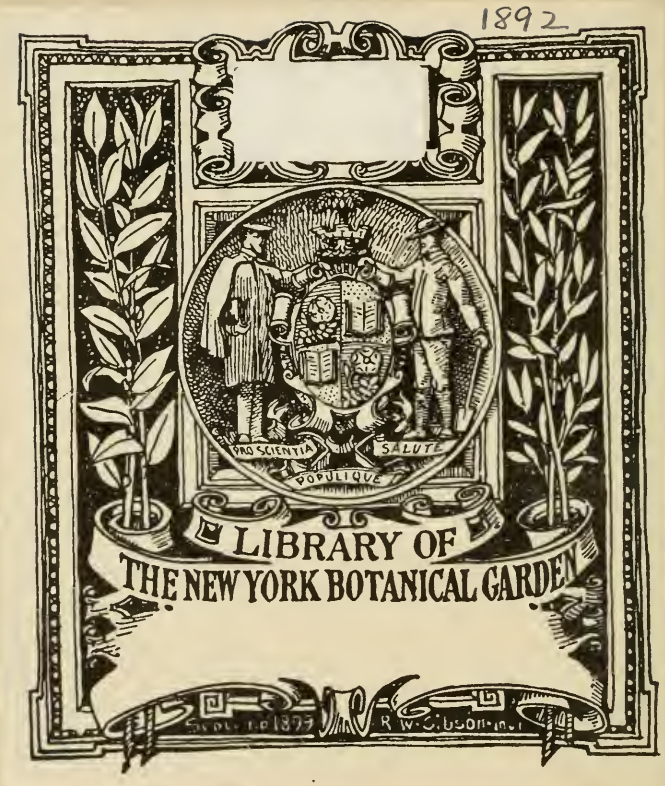
1892


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Wiener

Illustrirte Garten-Zeitung.

Organ der k. k. Gartenbau- Gesellschaft in Wien.

Redigirt

von

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta

k. u. k. Custos und Leiter der botanischen Abtheilung des k. u. k. naturhistorischen Hof-Museums, Generalsecretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, und

Friedrich Abel

Secretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

Siebzehnter Jahrgang 1892.

(25. Jahrgang des Gartenfreund.)

THE JOHN INNES HORTICULTURAL INSTITUTION LIBRARY 1924.

LABOR OMNIA VINCIT

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

WIEN.

VERLAG DER K. UND K. HOFBUCHHANDLUNG WILHELM FRICK.

1892.

XW
·I416
Jahn. 17

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

A.

Acer rubrum var. Drumondii 78
Achillea pubescens 74, 127
Actinidia arguta 356
Adiantum capillus Veneris 313
Agave Engelmanni 398, A. Franzosini 436
Aglaonema costatum 202
Ailanthus, medicin. Eigenschaften des 446
Allamanda mit Früchten 435
Alocasia argyracea 259
— Memoria Parlatorei 257
Aloe supralaccis 165
Alphand 47
Alstroemeria und Bomarea 28
Alternanthera rosea nana 206
Amaryllis Belladonna. Von C. Sprenger . . 458
Amberboa moschata 457
Amerika, Allerlei aus 222, 367
Ampelopsis argyrophylla 452
Ananas-Sorte, interessante 362
Anastatica hierochuntica 405
André Edouard 224
Anthurium Scherzerianum. Von Arpad Mühle 370
Anthurium Lawrenciae 285, A. Wardi . . . 258
Antinonnin 390
Apfel Domneschta 298
— Biela Borodowka 299
— Česka pochontka 298
— Kandil Sinap 250
— Chelmsford Wonder 42
— Medaille d'Or 42
— Reine des Pommes 42
— Beauty of Bath 43
— Belle de Magny 218
— Belle de Boutigny 218
— Schoolmaster 218
— Shokley 218
— Transparente de Croucels 218
— Princesse Louise 249
— Rouge de Trèves 249
— Hislop u. Montreal Beauty 451
Aepfel, kleinfrüchtige 451
Aepfelgarten, der grösste 216
Aprikosen, neue 172
Aquilegia transsylvanica 324
Asparagus plumosus 343
Aster Candelaber 242, A. ibericus 21
— (Callistephus chinensis) 126
— trinervius 127
Asteriscus pygmaeus 407
Astilbe 178
Astragalus Plattensis 244
Ausstellung der Wiener Ziergärtner i. J. 1893 . 485
Ausstellungen 46, 90, 91, 143, 220, 410, 454
— blühender Zwiebelgewächse in Haarlem . . 141
Azalea indica Germaine Pynaert 398
— Vaseyi 204
Azaleodendron 399
Azorella sp. 432

Seite

B.

Baier, Anton 255
Balansa 221
Baltet, Ernst 368, 456
Banane, die 41
Batalin, A. 255
Basilicum violettes Zwerg 118
Bäume, neu eingesetzte, welche nicht antreiben 481
Baumschule L. Späth in Rixdorf 318
Beaufortia sparsa 286
Beck von Mannagetta, Dr. Günther, . . . 46, 255
Begonien aufrechtblühende, zweifarbige 117
Begonia La France, Duchartrei 117
— Gloire de Lorraine 162
— semperfl. La vierge 238
Bellis perennis fl. pl. maxima 478
Bertolonien, neue 435
Bertram, Max 255
Birne Beurré de Ghellinck de Walle 83
— Souvenir d'Edouard Vandenberghe 408
— Le Lectier 218, Fertility 139, Idaho, Favorite Joannon, Mad. du Puis, Manings Elisabeth, Triomphe de Tourraine, Sanguinole 217
— Comte de Lambertye 483
Bletia hyacinthina 164
Blumen zu metallisiren 408
Blumenfülle 175
Blumentöpfe, reine 408
Blumenzwiebeln aus dem gelob. Lande 47
Bohne, die Lima 152
— Zwerg flageolet Triomphe des Chassis . 135, 245
— Zwerg-Lima 135, Garten-Lima 216
— Burpee's Busch-Lima 244
— siehe auch Phaseolus.
Bomarea 28
Botanische Expedition 143
Botanische Gesellschaft von Frankreich 143
Botanischer Garten in St. Louis 47, in Buitenzorg 410
Boucerosia campanulata 475
Bouquets ohne Draht 173
Browallia speciosa major 259
Browneа Crawfordi 165
Budde, J. K. 412
Bull, Ephraim 221
Burvenich, Fried. 456

C.

Caesalpinia japonica 127
Caladium neue 397, C. sagittatum 258
Calampelis scabra var. rosea 39
Calandripia arenaria 24
Calanthe Sanderiana 434
Calendula officinalis 353
— — grandiflora fl. pl. 440
Calirrhoë pedata, involucrata, digitata, althaeoides Papaver 75
Calla aethiopica 32, mit dreifacher Spatha . . . 475
Calla Elliotiana 259, 316, Pentlandi 346
Callicephalus nitens 25

Seite

Calochortus 238
Caltha alpina 324
Camellienbaum in Pillnitz 223
Campanula primulaefolia 121
— punctata 121
Canna 108, Neue von Crozy 70
Canna Ventura 350, Mad. Sallier 291
Caralluma campanulata 475
Carlina acanthifolia 134
Carludovica elegans 258
Carpentaria californica 359
Carpodetus serratus 115
Castilleja indivisa 342
Cattleya Rex 68, Alexandrae 235
— Victoria Reginae 236
— gloriosa Linden 165
— labiata, riesige 113
Celtis reticulata 210
Centaurea cyanus nana compacta 289
— suaveolens var. 120
— moschata 457
Cereus, nachtblühende 150
— procumbens 32, Sargentianus 33
Cerinthe 354
Chicago, aus 220
Chrysanthemum carinatum fl. pl. 74
— Enfant des deux mondes 352
— Geo. W. Childs 208
— verschiedene 37, 130, 353
Chrysanthemum, Verwendung des 402
— auf Anthemis 479
Chrysanthemum-Ausstellung zu Berlin 22, Wien 485
Chrysanthemum-Cultur in Japan 418
— in Deutschland vor 70 J. 334
Citrusfrüchte neue 216
Clematis gefülltblühende 124
— intermedia 204
Club alpin de Crimée 91
Clusius C. Von Dr. A. Burgerstein 99
Cocos Pynaerti 259
Cocospalme 92
Colchicum Bornmülleri 24
Congresse 143, 220, 367, 411
Coniferen, zwergartige 82
Coniferen-Conferenz 484
Coreopsis grandiflora 25
Corylopsis pauciflora 416
Corylus Bergeri 170
Cosmos (Cosmea W., Cosmos Pers. Georgia Spr.) 71
Cosmos-Hybriden 403
Coster, Dr. D. J. 176
Costus Lucanusianus 433
Cotoneaster 77
Crepis bulbosa 217
Crinum fimbriatum 167
Crocus speciosus Aitchisoni 25
— pulchellus 25
Cussambium spinosum 79
Cycas revoluta 165
Cyclamen, das. Von Paul Lesser 372
Cyclamen cilicicum 25, cyprium 25
Cyclanthus Godseffiana 259
Cypripedium Callosum. Von J. Vesely . . . 225

Seite

Cypripedium acaule 238, insigne Sanderae 27, neue 164
Cypripedium + Senateur Montefiore 163
Cyrtosperma ferox 258

D.

Dahlia, einfache panachirte Zwerg 125
Dais cotinifolia 36
Decoration, riesengrosse 175
Delphinium consolida fl. pl. Tom Thumb. . . . 441
Dentaria oder Zahnwurzarten 207
Deutzia gracilis aurea 76
Dichorisandra angustifolia 258
— musaica gigantea 258
Didymocarpus lacunosa 237
Dieck 302
Dieffenbachia meleagris 258, Olbia 236
Diervillea sessilifolia 41
Dion spinulosum 116
Dipladenia Maria Henriettae 259
Disa Draconis 165
Dodecatheon Lemoinei robustum 208
Doriopteris multijuga 258
Dracaena Coullingii 259, Sanderiana 259
— buntblättrige 295
Düngemittel, die Anwendung künstlicher . . . 191

E.

Echidnopsis Dammaniana 351
Echinostachys Pfitzeri 257
Eichen, immergrüne 66
— eine der ältesten 303
Eis zum Transport der Blumen 486
Eisen im Pflanzenkörper 421
Elaeagnus edulis 131
Elaeis guineensis 237, melanococca 164
Endlicher 47
Engelbrecht 412
Emmenanthe (Eumanthe) penduliflora 73
Enzian, der gelbe, als Zierpflanze 479
Erbse Stanley 449
— gegen Nachtfröste zu schützen 216
Erbsenmalz 215
Erdbeeren: Grosse Lombarde, Président Carnot, Souvenir de Bossuet, Mad. Cornuau, Duncan 170
— Marie de Polder 43, Berger 138
Eremurus turkestanicus 351
Eritrichium nothofulvum 439
Erzherzog Sigismund 46
Eryngium pumilum 432
Espeletia grandiflora 432
Eucryphia Billardiera var. Milligani 42
Eustoma exaltata 442

F.

Faradaya splendida 202
Farnkräuter, immergrüne 165
Feige, von Dalmatien 171
— Osborne prolific 171
— die erste 452
Feigenbaum, riesiger 481
Fitch W. H. 176
Floh Heinrich 412
Flora des Moorbodens 14

Seite

Flora der Flussauen 271
Florblumen, neue 161, 284
Fothergilla alnifolia 286
Fraxinus raibocarpa 211
Fritillaria aurea 345, lanceolata 205
Fruchtsaison, Verlängerung der 84
Fuchsia 420, triphylla 113

G.

Galium pisiferum 356
Garten, der ehemalige Baron Hügel'sche . . . 92
Gartenbaugesellschaft, Wien, Aufruf 173
— Generalversammlung 194
— Frühjahrsausstellung 197
— Gartenbauschule 174, 302, 365
— Stipendien 302, 366
Gartenbauschulen 47, 91
Gartenwege ohne Graswuchs 140
Gärtner-Unterstützungsverein N.-Oest. 174
Gefrorene Blumen 486
Genista tinctorea fl. pl. 405
Gentiana pyrenaica 321, Széchenyi 72
Gemüse, unbekannte 243
Gewächshäuser in Ferrières. Von J. Jedlička 305
Gillemot 224
Gladiolus-Hybride, neue 129
Glaucium sp. 93
Gloxinia×Tapeinotes. Hybride 305
Goldgelb gefärbtes Laub 296
Gordonia Lasiantha 166
Gronewegen 96
Gunnera manicata 401
Gurke, Hampel's Juwel von Koppitz 448
— Japanische Kletter- 40
Gynerium saccharoides 293

H.

Haarlemer Hyacinthen und Tulpen 141
Harrach Johann Graf von 96
Helianthemum variabile atropurp. duplex . . . 240
Heliconia Lubbersi 257, spectabilis 258
Heliotrop-Parfüm 408
Heracleum sibiricum aureum 404
Herbarium, das älteste 455
Herz, Dr. Leo Ritter von 96
Hexenbesen 1
Hierochloe australis 452
Himbeere, die 268
Himbeere Shaffers Colossal 171
— Souhegan 171
Hochgebirgspflanzen, Südamerikanische . . . 432
Hoffmann, Dr. Hermann 48
Hohlziegel aus Glas 299
Holzarbeit 221
Hopfen, buntblättriger 443
Hoplophytum Makoyanum 257
Huernia macrocarpa 350, Penzigii 285
Hydrastis 440

I. J.

Ilsemann 144
Ilex Cassine 78
— opaca = J. quercifolia 213
Impatiens Micholitzi 342, mirabilis 26

Seite

Incarvillea Delavayi 292
Indigofera Gerardiana 445
Insectenfressende Pflanzen 49, 92, 146
Ipomaea hederacea 177, pandurata 242
Iris frühblühende 293
Iris Histrio 345, Kämpferi 436, Lorteti 401
Isonandra Gutta, Hook 93
Ixiolirion Sintenisii 347, macranthum 347
Jacobinia magnifica 405
Japan, aus 221
Jericho-Rose 406
Johannisbeeren 360, neue 170, 429
Joigneaux 176
Jolibois 412
Jolocin als Rohstoff 113
Jubilaeen, verschiedene 410

K.

Kaffeebaum, Vorschlag betreffend den 222
Kalanchoë marmorata 436
Karstfrühling 151
Kartoffel Professor Kühn 88, Liebscher 88
Kastanienbäume, alte 213
Ketten, Johann 304
Kirsche Belle de Sauvigny 171
— Bigarreau de Trie 171
— Belle de Franconville 138
— Dyehouse 217
Kirschen, interessante 302
Kirschengegend bei Znaim 303
Kniphofia. Von Max Leichtlin 97
Kniphofia Nelsoni 354, pallidiflora 25
Kohlweissling 364
Kornblume weisse Margarita 120
Krebs an Bäumen 1
Kunstbestrebungen in den Gärten unseres Jahrhunderts. Von Lothar Abel 325
Kürbis „Charles Naudin" 482
— „Schneeweisser Belmonte" 482
Kürbis-Bataten 245

L.

Labisia smaragdina 258
Lachenalia 110, reflexa, aurea, Regeliana . . . 417
Lactuca scariola 244
Laurus Camphora 80
Leichtlin's Garten, aus 21, 97, 235
Leiophyllum buxifolium var. prostratum . . . 207
Lemoine et fils in Nancy 188
Leopoldinia Laucheana 259
Levkoje Victoria 119
Ligularia 443
Liliaceen, neue capische 433
Lilie chines. heilige 165
Lilium speciosum purpuratum. Von E. H. Krelage 98
Lilium Parkmanui 35, speciosum 61, hybr. Francis Feel 397
Lilium zur Frühtreiberei 476
Liriope graminifolia 24
Lobelia Goldelse 353
Loco 165
Londoner Markt 220
L'orchidéenne 221, 455
Lychnis plenissima semperfl. Adolf Muss . . 209

Seite

M.

Macadamia ternifolia 115
Maiblumen 30
Maranta Leopoldi 257, Sanderiana 259
Margottin 304
Marktpflanzen, hochstämmige. Von Max Hesdörffer 56
Marsdenia erecta 169
Meerrettig 407
Megasea 35
Mehlthau an Pflaumenblüthen 364
Melone „Pfirsich" 218
Menyanthes trifoliata 167
Microloma linearis 208
Miltonia 260
Mimosa magnosa 75
Mispel Nottingham 170
Mistelzweige 169
Moehl 304
Mohn Snowdroft 72
Molucella spinosa 74, 290
Mühle Wilhelm 48
Müller, Ferdinand v. 175, 411
Müller, Würtemberg'scher Hofgärtner . . . 220
Musa sapientum fol. rubris 27

N.

Nadelhölzer, bunte 133
Nagy, Ludwig v. 412
Nanot 255
Nelkenausstellung in Wien 1892 340
Nelken amerikanische neue 348
Nelken grüne 68, 242
— Golden Triumph 121, Ketton Rose 121
Nemastylis geminiflora 244
Nemesia strumosa 437, versicolor 438
Nephrodium, Auswahl hübscher 69
Nertera depressa 350
Nettlau Hermann 144
Nicotiana rustica 94, tomentosa 400
Nidularium rutilans 257
Nonnenraupe 390
Nymphaea mexicana 166
— odorata Carolinensis 290
Nymphaeenhaus in Kew 358

O.

Obst in England 367
Obstausstellung zu Weihnachten 46, 410
Obstbaumdüngung 172
Obstgarten, der grösste 85
Oculirmade der Rose. Von Franz Josst . . . 63
Oenothera triloba 244
Oleander 480
Ohrwurm 409
Oncidium divaricatum 68
Ophioglossum pendulum 397
Orangerie in Versailles 303
Orchideen, Einfuhr der 179
Oreopanax Sanderiana 259, 286
Ornithogalum Saundersi 27
Orphanidesia gaultherioides 130
Ouvirandra fenestralis 164
Oxalis leporina 351, hirta 354

Seite

P.

Pachyrrhizus Thunbergianus 40
Pandanus Dyeri 259
Panicum spectabile 130
Pappeln neue 447
Paranaphelius uniflorus 432
Parkanlagen vor Schönbrunn 92
Papaver umbrosum fl. pl. 128, 167
Paradeisäpfel, siehe Tomaten.
Pelargonium 477, multi bracteatum 477
Pelargonium scarl. Mr. Otto Schucht 165
Pensées, buschige 348
Peperomia metallica 258, inquilina 434
Pfeffer Elephanten-Rüssel 449
Pfirsiche, Frühtreiberei der 231
Pfirsich Elberta, General Lee, Lowet's White, Tong Pa, Vilmorin, Cerise, Precoces de Croncels, Henri de Monicourt 172
— neuer chinesischer 483
Pfirsichkrankheit in Amerika 364
Pflanzen, Centralasiatische 93
— transsylvanische 324
Pflanzenlotterie 302
Pflanzenwelt und Klima. Von Hugo Köhler . 336
Pflaume Reine des Mirabelles 43, 170
— Odgen und andere japanische 43, 83
— Président Courcelles, Monarque 170
Pflaumen Marianna, Cumberland, Kanawba und Spaulding 172
Phalaris arundinacea fol. aur. var. 444
— canariensis 93
Phaseolus lunatus (Limabohne) 152
— multiflorus und die Mandelbohne 184
Phlox Drummondi 127
Phyllocactus, Varietäten 343
Phytolacca decandra und dioica 182
Pinus Wettsteini 224, 393
Pirus angustifolia 248, 363
— coronaria var. Joensis fl. pl. 298
Pisonia Brunonia 204
Platycerien 105
Platycodon Mariesi album 442
Pleuropitis Langsdorfi 74
Podocarpus Manni 131, pectinatus 134
Pomologen-Congress in Breslau 411
— in Frankreich 220
Populus Euphratica 447
Primula calycantha 237, 347
Primula cortusoides 287, Forbesi 75, imperialis 118, obconica grandiflora 165
Prohaska, Leopold 144
Prunus Davidiana 363, Maggii 298. Laurus Bernardi 117
Pseudomacodes Cominsii 405
Pteris phoenicoph. Harrisi Victoria 259
Pterostyrax hispida 446
Ptychoraphis Augusta 437
Pyrethrum Jubilee 285
— carneum u. P. roseum 403

Q.

Quercus Ilex, Suber, coccifera, acuta, glandulifera, lanata, agrifolia, chrysolepis, densiflora, cuspidata, glabra, phillyraeoides, serrata . . 66
— pontica 41, 213

Seite

Quitte Champion, de Perse 172
Quittenmispel oder Zwergmispel 77

R.

Ranunculus cortusaefolius 239, Buchananii . . 71
Rasen in den Gärten Neapels. Von C. Sprenger 426
Raupen, Bekämpfung der 87
Rebe, die amerikanische, als Zierpflanze . . . 387
Rebe Othello 44
Recensionen: Beck, Flora 3.0. Callway, Gartenkalender 140. Eichler, Planzeichnen 364. Flemich, Terminologie 365. Florists of the United Staates 253. Gehölzbuch 484. Hammer, Gemüsetreiberei 90. Hegenwald, die Citrone 219. Heinemann, Abreisskalender 45, 453, Chrysanthemum 45. Hempel u. W., Bäume und Sträuche 453. Journal des Orchidées 253. Kaufmann, Garten im Mittelalter 218. Lebl, Chrysanthemum 409, Obstgärtnerei 300, Gemüsegärtnerei 301. Maercker, Kalidüngung 218. Rümpler, die Succulenten 484. Schilling, Wunderwelt 89. Schulze, die Orchidaceen 453. Stein, Orchideenbuch 252. Tensi, Johannis- und Stachelbeerwein 409. Terra, Adressenbuch 89. Timm, Johannisbeerwein 301. Wendisch, Champignoncultur 453. Widmer, die Gattung Primula 140
Regel, Eduard v. 224
Regenwürmer 140
Reine claude verte à feuilles panachées . . . 298
Rhspis Kwamwouzik 164
Rhipsalis, neue 434
Rhododendron Aucklandiae 243, racemosum . . 356
— hybr. Hexe 145
— neue und hybride 398, 357
Rhus-Toxicodendron, gegen Vergiftung durch . 252
Richea pandanifolia 445
Richon Charles 221
Rinderdünger aus Temesvár 471
Robinia neomexicana var. luxurians 213
Rodigas Emil 456
Rohann, Fürst Camill v. 369
Rohdea japonica 114
Romularia Primulae 88
Roozen Anton sen. 96
Rosa rugosa hybrida 293
— Nasreana 349
— Wichuraiana 349
— polyantha Remontant 349
— grandiflora 350, canina var. Froebeli . . . 167
Rose William Allen Richardson 72
— Sweet Briar, 355, The Hugh 206, 168
— Mary Washington, Champion of the World, La Vierzonnaise, canina var. Froebeli . . 167
— Bridesmaid, Toronto, Princess May, Andenken an Franz Deak 206
Rosen neue 37, 240, 288, 401, 438
— vom Jahre 1892 473
— deutsche 288, blaue 68
Rosenausstellung in Reichenau 254
Rosencultur Karlsbader 132
Rosendünger 169
Rosenfelder 302
Ross Dr. Hermann 368

Seite

Rossignol 224
Rovelli Charles 176
Rubus Millspaughi 216

S.

Sabina-Tinctur 252
Salat Romaine gigogne 297
Salix caprea fol. aur. variег. 41
Salpiglossis Dunkelviolet mit Gold 34
Salvia splendens Le Président 239
Sarracenien als Marktpflanzen 285
Saundersonia aurantiaca 347
Schirnhofer, P. Gerhard 46
Schizanthus pinnatus niveus 34
Schleichera aculeata 79
Schübeler 368
Schumann Carl 368
Schwarzwurzel 85
Scorzonera hispanica 85
Sellaginella, hochwachsende 31
Sellerie, zwei neue 450
Sempervivum Thomeyeri 117
Senecio sagittifolius 131
Skopic, Franz 255
Smilax argyraea 258
Solanum Dammanianum, coronatum 30, macrocarpum 240, muricatum 359, Saccianum . . 169
— Melongena Schwarze von Nangasaki . . . 136
— dublosummatum 477
Sonerila neue 435
Sonnenblume, einfache schwefelgelbe 123
Sorbus thianschanica 213
Spargel 297
Sprossenkohl, Early's neuer 450
Stachelbeere Triumph 245
Stachelbeeren, dornenlose 360
Stachelbeer-Hybride 451
Stachys corsica, lavandulaefolia, floridana Schuttlew 208
Stenandrium Lindeni 258
Stoll, Rudolf 96
Streptocarpus Galpini 202
Streptocarpus-Hybriden 29
Sulzer, Friedrich 176
Symplocos crataegoides 359
Syringa japonica 76, 210
— vulg. aurea cuenllata 76

T.

Tamarix Odessana 76
Tasso-Eiche in Rom 47
Telopea 399
Thibant, Louis 144
Thiselton Dyer 304
Thrinax Morrisii 114
Thümen, Felix von 456
Tobolewskya clavata 353
Tomaten 86, Reine des Précoces 450, Sammt 136, Pouderosa 136
Tomaten-Treiberei 483
Tournefortia cordifolia 169
Tradescantia Reginae 236, 258, superba . . . 258
Tritoma flore luteo 72
Tropaeolum Mrs. Clibron 285

Seite

Tropaeolum Lobb. Spit fire fol. var. 241
— knollige 444
Tschichatscheffia isatidea 353
Tsuga canadensis var. aurea 77
Tulipa Greigii 345, Leichtlini 287
Tussilago 443
Tydaea × Tapeinotes 25

U. V.

Umlauft A. 456
Uropetalum Beccazeanum 346
Utricularia 233
Valeriana amoretta 244
Vanda coerulea 416
Veilchen 311, R. Garrett 205
Veränderung der Gestalt durch schmarotzende Sporenpflanzen 1
Verbreitung des Eisens im Pflanzenkörper . . 421
Verdier, Charles Felix 456
Vetter, J. 255
Victoria regia 13
Viola, buschige (Pensées) 348
Viola declinata 321, Violet Queen 348
Viola tricolor Cardinal 30
Vitis praecox Captal 84
Vries, Hugo de 144
Vriesea cardinalis 162, conferta 257, Kitteliana 257, tesselata Sanderiana 259

W.

Waldmeistergras 452
Waldsamen, japanische 169
Warszewiczella Lindeni 343
Watson, Sereno 255
Watsonia iridifolia var. O'Brieni 205
Weinkraut 469
Weinrebe in Japan 361
Werth eines Baumes 221
Wettstein Dr. Richard von 412
Williams, James 96
Willkomm, Dr. Moritz 412
Wineberry Child's new japanese 139, 173

X. Y.

Xanthorrhaea hastilis 434
Xerophyllum asphodeloides 32
Yucca Hanburrii 433

Z.

Zea nana 40
Ziergärtner-Genossenschaft, Jubilaeum der . . 485
Zinnia elegans pumila fl. pl. fol. aur. var. . . 289
— Haageana pumila fl. pl. 35, Tom Ponce . . 208
Zinnia-Varietäten, niedrige 479
Zwiebelimport nach England 170

Verzeichniss der Abbildungen.

Seite

Achilla pubescens 128
Anastatica hierochuntica 406
Apfel Domneschta 299
— Princesse Louise 250
— Kandil Sinap 251
Aster, pyramidenförmige Igel 126
Asteriscus pygmaeus 406
Azalea Vaseyi 203
Basilicum, feines violettes 118
Begonien, zweifarbige panachirte 116
Bellis perennis fl. pl. maxima 478
Birne Le Lectier 247
Bohne Zwerg-Flageolet 135
Calendula off. grandiflora fl. pl. 440
Campanula primulaefolia 122
— punctata 123
Canna, reichblühende niedrige 109
Celtis reticulata 210
Centaurea cyanus nana compacta Victoria . . . 290
Chrysanthemum-Form, japanische 414
Delphinium Consolida fl. pl. Tom Thumb . . 441
Echidnopsis Dammaniana 352
Eierpflanze Schwarze von Nangasaki 137
Erdbeere Berger 138
Eritrichium nothofulvum 439
Eustoma exaltata 442
Flora sumpfigen Waldbodens 19
Fraxinus raibocarpa 211
Fritillaria aurea 344
Glashäuser zu Ferrières-en-Brie 307
Hampels Treibgurke Juwel von Koppitz . . . 448
Hexenbesen der Tanne 9
Huernia macrocarpa 351
Iris Histrio 345
Kornblume weisse Margarita 121
Krebsgebilde 4, 7
Kürbis „Charles Naudin" 462
— „Schneeweisser Belmonte" 462
Lachenalia reflexa 418
— aurea 418
— Regeliana 419
Levkoje Victoria 119
Miltonia vexillaria 261
— spectabilis 262
— Blunti var. Lubbersiana 263
— Bleuana 264
Molucella spinosa 292
Oxalis leporina 355
— hirta 355
Paeonia albiflora 142
Panicum spectabile 131
Papaver umbrosum gefüllt 129
Pelargonium scarl. Mr. Otto Schucht 166
Pelargonium multibracteatum 476
Pfeffer Elephanten-Rüssel 449
Platycerium alcicorne 107
Platicodon Mariesi album 441
Quercus ponticus 212
Salpiglossis Dunkelviolet mit Gold 34
Saundersonia aurantiaca 347
Solanum dublosummatum 477
Sonnenblume, einfache schwefelgelbe 124
Sorbus thianschanica 214
Stachelbeere Triumph 246
Streptocarpus-Hybriden 29
Syringa japonica 209
Tomate, die Sammt 136
Tulipa Greigii 344
Tydaea×Tapeinotes 26
Uropetalum Beccazeanum 346
Wintergarten in Ferrières en Brie 308
Zinnia elegans pumila fl. pl. fol. aur. var. . . 291
Zwergdahlia panachirte einfache 125

NEW YO
BOTANIC
GARDE

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. Januar 1892. I. Heft.

Veränderung der Gestalt durch schmarotzende Sporenpflanzen.[1]

Eine namhafte Zahl mittel- und südeuropäischer Bäume und Sträucher trägt auf einzelnen Aesten struppige, vielverzweigte Gebilde, welche, von ferne gesehen, grossen Vogelnestern oder Besen ähnlich sehen, und die der Volksmund mit dem Namen „Hexenbesen" belegt hat. Sie gelten als eine Krankheit, von welcher die betreffenden Bäume und Sträucher befallen wurden, und der Name weist darauf hin, dass man ihre Entstehung mit den Hexen in Verbindung brachte.

Es ist noch nicht lange her, seit man zur Einsicht kam, dass als Ursache der meisten Krankheiten, welche die Bäume, Sträucher und Kräuter befallen, Sporenpflanzen zu gelten haben, und dass die Witterungsverhältnisse nur insoferne eine Rolle spielen, als sie die Ansiedelung und Entwickelung dieser Sporenpflanzen hemmen oder begünstigen.

Die in Rede stehenden Sporenpflanzen sind durchwegs Schmarotzer. Sie nisten sich in das Gewebe ihrer Wirthspflanzen ein und haben früher oder später das Absterben der betroffenen Theile, nicht selten auch den Tod der ganzen Wirthspflanze zur Folge. Das lebendige Protoplasma in den Zellen und Geweben der Wirthpflanze, auf welches der Schmarotzer Einfluss nimmt, erfährt tiefgreifende Veränderungen in seiner Zusammensetzung. Ein Theil der betroffenen Zellen wird ausgesaugt, das lebendige Protoplasma derselben sozusagen aufgezehrt, und solche Zellen sind selbstverständlich dem Untergange geweiht. Ein anderer Theil wird nicht getödtet, sondern umgewandelt. Diese Umwandlung betrifft in erster Linie die Constitution der lebendigen Protoplasten, welche ihre Entwickelung noch nicht abgeschlossen haben, und ist am besten mit jener Umwandlung flüssiger Stoffe zu vergleichen, welche unter dem Namen Gährung bekannt ist. Wie bei der Gährung durch den Einfluss lebendiger Hefezellen die chemische Zusammensetzung der umgebenden Flüssigkeit verändert, die vorhandenen chemischen Verbindungen in derselben erschüttert, zerlegt und gespalten und das Entstehen neuer Verbindungen angeregt wird, so auch hier im Inneren der lebendigen

[1] Aus dem Prachtwerke „Pflanzenleben" von J. Kerner v. Marilaun, ein botanisches Seitenstück zu Brehm's „Thierleben". Verlag des Bibliographischen Institutes in Leipzig. Zu beziehen von Wilhelm Frick in Wien, Graben 27.

JUN 27 19

Pflanze im Bereiche eines saftreichen wachsthumsfähigen Gewebes, beziehentlich eines Verbandes von Protoplasten, welche noch die Fähigkeit besitzen, auf Kosten aufgenommener Stoffe sich weiter auszugestalten, an Umfang zuzunehmen und sich durch Theilung zu vervielfältigen. Die Umwandlung beschränkt sich aber hier nicht nur auf die Spaltung der schon vorhandenen chemischen Verbindungen, welche man sich als eine andere Gruppirung der schon vorhandenen Moleküle vorstellt, sondern es entsteht sozusagen ein neues Protoplasma, und zwar dadurch, dass ein Theil von dem Protoplasma der eingedrungenen schmarotzenden Zellen mit dem Protoplasma in den Zellen der Wirthspflanze verschmilzt.

Wenn ein solches neues Protoplasma mit gründlich geänderter Constitution sich weiter entwickelt, wenn sich dasselbe theilt und zu einem Gewebekörper ausgestaltet, so kann dieser nicht mehr jene Formen zeigen, welche ohne Einfluss des Schmarotzers zu Stande gekommen wären. Derselbe wird auch äusserlich umgestaltet in Erscheinung treten oder mit anderen Worten, derjenige Theil der Wirthspflanze, welcher von dem Schmarotzer befallen, aber nicht getödtet wurde, sondern weiter wächst und an Umfang zunimmt, wird infolge der Veränderungen, welche sein Protoplasma erfahren hat, auch äusserlich eine andere Gestalt zur Schau tragen.

Man nennt solche durch schmarotzende Sporenpflanzen veränderte Gewebekörper Krebse. In den meisten Fällen zeigen sie nicht nur eine von der Umgebung abweichende Gestalt, sondern auch ein übermässiges Wachsthum, was man als Hypertrophie zu bezeichnen pflegt. Ohne Zweifel wird die Hypertrophie durch einen von dem Schmarotzer ausgehenden Reiz veranlasst. Wenn infolge der reichlichen Zufuhr von Baustoffen zu dem über das gewöhnliche Mass sich entwickelnden krebsig entarteten Gewebe auch dem Schmarotzer ein reichlicher Vorrath von Nährstoffen zur Verfügung gestellt wird, so kann man den Schluss ziehen, dass die Bedeutung der Hypertrophie in der Zufuhr reichlicher Nahrung für den Schmarotzer liegt. In vielen Fällen wird aber durch das hypertrophirte Gewebe nur ein Schutzwall gegen das weitere Uebergreifen des Schmarotzers hergestellt. Es enthält dasselbe dann keine Nährstoffe, welche sich der Schmarotzer nutzbar machen könnte, sondern wird vorzüglich aus Korkzellen aufgebaut, welche zu zerstören oder aufzuzehren der Schmarotzer nicht im Stande ist. Man könnte ein solches Gewebe mit dem sogenannten Wundkorke vergleichen, welcher sich nach Verletzungen der Pflanzen an den von der Oberhaut entblössten Stellen oder auch an anderen Wunden einstellt und diese allmählich als schützende Schicht überwallt.

Der Bildungsherd der Krebse ist manchmal nur auf einen kleinen Theil der befallenen Pflanze beschränkt; in anderen Fällen sind ganze Blätter und Zweige und bisweilen sogar umfangreiche Sprosse krebsig entartet und umgestaltet. Zum Zwecke einer Uebersicht der vielerlei Gestalten der Krebse dürfte es am zweckmässigsten sein, sich an die hier an-

gedeutete Reihenfolge zu halten und zunächst mit den einfachsten Formen zu beginnen.

Als einfachste Formen gelten diejenigen Krebse, welche sich als Entartung und Umgestaltung einiger weniger Zellen inmitten eines umfangreichen unveränderten Gewebes darstellen. Sie werden vorzüglich durch Schmarotzer aus den Gattungen *Rozella*, *Synchitrium*, *Exobasidium* und *Gymnosporangium* veranlasst. Die zu den Wasserschimmeln (Chitridiaceen) gehörende *Rozella septigena* entwickelt Schwärmsporen, von welchen die verschiedenen Arten der Gattung *Saprolegnia* überfallen werden. Die Schwärmsporen des Schmarotzers siedeln sich an jenen schlauchförmigen Zellen der betroffenen *Saprolegnia* an, deren protoplasmatischer Inhalt eben im Begriffe steht, sich zu theilen und selbst Schwärmsporen zu bilden. Infolge der Ansiedelung des genannten Schmarotzers unterbleibt dieser Vorgang; dagegen fächert sich die schlauchförmige Zelle, welche sich zu einem Sporangium der *Saprolegnia* hätte ausbilden sollen, in kurze tonnenförmige Zellen, deren jede zu einem Sporangium der *Rozella septigena* wird. Ausserdem entwickeln sich an der überfallenen Zelle der *Saprolegnia* auch noch seitliche Aussackungen, welche kugelig anschwellen, und von welchen jede eine Dauerspore des Schmarotzers enthält. Durch die schmarotzenden Arten von *Synchitrium* werden einzelne Zellen der Oberhaut an den Blättern der Wirthspflanzen vergrössert und wölben sich über die anderen unveränderten Zellen empor. Die nicht seltenen Arten *Synchitrium Anemones* und *Taraxaci* veranlassen nur ein unbedeutendes Emporwölben, und die Vergrösserung der befallenen Zellen beträgt kaum mehr als das Vierfache, ja oft nur das Doppelte des gewöhnlichen Umfanges. Dagegen erheben sich die durch den Einfluss des *Synchitrium Myosotidis* krebsig entarteten Oberhautzellen an den Blättern des Vergissmeinnicht *(Myosotis)* als verhältnissmässig grosse kolbenförmige, flaschenförmige oder eiförmige Blasen von goldgelber oder röthlichgelber Farbe, und jede derselben enthält den Schmarotzer, beziehentlich dessen Sporen. Auch sind die von *Synchitrium Myosotidis* befallenen Stellen des Blattes auffallend verdickt; es verschwinden daselbst die palissadenförmigen Zellen, sowie die mit Luft gefüllten Räume des sogenannten Schwammparenchyms, und das Gewebe besteht nur aus grossen gleichgestalteten, ohne Zwischenräume aneinander schliessenden Zellen. An dem durch *Synchitrium pilificum* auf *Potentilla Tormentilla* erzeugten Krebs ist die sehr vergrösserte Zelle, in welcher der Schmarotzer nistet, und die man als Nährzelle bezeichnet, von den angrenzenden hypertrophirten Zellen überwuchert; auch erheben sich einige der angrenzenden Zellen in Form von Haaren, und die ganze Neubildung macht den Eindruck einer behaarten Warze.

Der auffallendste, von einem eng begrenzten Abschnitte des Gewebes ausgehende Krebs wird durch *Exobasidium Vaccinii* auf den Laubblättern der Alpenröschen *(Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum)* ver-

anlasst. Von einem Punkte des Laubblattes, gewöhnlich von der an der unteren Seite etwas vorspringenden Mittelrippe, erhebt sich ein kugeliger schwammiger Körper, bald nur von der Grösse einer Erbse, bald so gross wie eine Kirsche, ja bisweilen sogar vom Umfange eines kleinen Apfels. Derselbe hat eine gelbliche Farbe, ist an der dem Sonnenlichte ausgesetzten Seite wie ein Apfel rothbackig und erinnert auch dadurch an eine Apfelfrucht, dass sein Gewebe saftreich ist und einen süsslichen Geschmack besitzt. Die Oberfläche ist mit einem reifartigen Beschlage versehen, der aber nicht wie der Reif an der Apfelschale aus Wachs besteht, sondern durch die zahlreichen dort sich ausbildenden Sporen gebildet wird. Die Verbindungsstelle dieses Krebses mit dem befallenen Blatte misst nicht mehr als 1 bis 2 Millimeter und, was besonders bemerkenswerth, das befaliene Blatt ist, abgesehen von dieser eng begrenzten Verbindungsstelle, nicht verändert.

Fig. 1. Krebs an dem Stamme des Wachholders (Juniperus communis), verursacht durch Gymnosporangium clavariaeforme. Fig. 2. Krebse an den Blättern der Felsenmispel (Aronia rotundifolia), verursacht durch Gymnosporangium conicum). — Aus Kerner's „Pflanzenleben."

Seltsame Gestalten zeigen auch die auf den Blättern des Vogelbeerbaumes, des Birnbaumes, der Felsenmispel und anderer Pomaceen durch die Gymnosporangien erzeugten Krebse. Einer derselben, welcher auf dem Laube der Felsenmispel, Fig. 2, durch *Gymnosporangium conicum* erzeugt wird, stellt einen von der unteren Blattseite

sich erhebenden, mit Hörnchen besetzten Höcker dar. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass der Höcker aus dem eigenthümlich umgewandelten Schwammparenchym des Blattes besteht. Die sonst mit Luft gefüllten Hohlräume des Schwammparenchyms sind ganz mit den Fäden des Myceliums ausgefüllt, und in den vorgewölbten Theil des Höckers, welcher sehr fest und fast knorpelig ist, sieht man Röhren eingesenkt, welche sich an dem einen Ende, wo die Sporen des Schmarotzers ausgebildet werden, als Blindsäcke darstellen, während sich an dem anderen Ende eine mit Fransen umrandete Oeffnung findet, durch welche die Sporen herausfallen. Dem unbewaffneten Auge erscheinen diese Röhren als Hörnchen. Gewöhnlich finden sich an einem einzigen Laubblatte mehrere solche Krebse nebeneinander. Sie fallen schon von fern durch ihre Farbe auf. Indem nämlich genau so weit, als sich das Mycelium des Schmarotzers ausbreitet, das Chlorophyll zerstört wird und an Stelle desselben ein rothgelber Farbstoff tritt, entstehen auf der Fläche des Laubes rothgelbe Flecken, welche sich von dem Grün des umgebenden unveränderten Theiles lebhaft abheben.

Krebse, welche von beschränkten, eng umgrenzten Stellen der Stämme ausgehen, sind verhältnismässig selten. Einer der merkwürdigsten wird an den Stämmen des Lorbeers *Laurus Canariensis* durch den Schmarotzer *Exobasidium Lauri* hervorgerufen. Derselbe macht, wenn er über der Rinde zum Vorschein kommt, den Eindruck einer Luftwurzel, wächst aber in kurzer Frist zu einem schwammigen, verzweigten Körper heran, der die Länge von 8 bis 12 Centimeter erreicht und dann mit einem jener Schwämme verglichen werden könnte, die unter dem Namen Keulenschwämme (Clavariaceen) bekannt sind. Von Krebsen, welche an beschränkten Stellen der Wurzeln sichtbar werden, kennt man die erbsen- bis wallnussgrossen Auswüchse, welche durch *Entyloma Aschersonii* und *Magnusii* an den Korbblüthlern *Helichrysum arenarium* und *Gnaphalium luteoalbum* hervorgerufen werden. Ob die an den Wurzelfasern vieler Hülsengewächse, namentlich jenen des Hornklees *(Lotus corniculatus)*, des Bockskiees *(Trigonella foenum graecum)*, Wundklees *(Anthyllis Vulneraria)*, der Lupine *(Lupinus variabilis)* und des Süssholzes *(Glycyrrhiza glabra)*, vorkommenden kugeligen Knöllchen als Krebse anzusehen sind, und ob sie durch die in ihrem Inneren regelmässig beobachteten Bakterien veranlasst werden, ist fraglich. Nach den neuesten Untersuchungen soll hier ein besonderer Fall von Ernährungsgenossenschaft vorliegen.

Krebsige Wucherungen, welche ganze Wurzeln oder Wurzeläste betreffen, findet man an der Erle *(Alnus glutinosa)* und an der Kohlpflanze *(Brassica oleracea)*. Der Krebs, welcher auf den Erlenwurzeln durch *Schinzia Alni* veranlasst wird, erreicht die Grösse einer Wallnuss und hat das Ansehen eines Gekröses. Er kommt dadurch zu Stande, dass sich die sämmtlichen Fasern des betreffenden Wurzelastes keulenförmig oder knollig verdicken und dann nur mehr durch enge, vielfach gewundene Zwischenräume

voneinander getrennt sind. Die sogenannte Kohlhernie, welche durch den Schleimpilz *Plasmodiophora Brassicae* hervorgerufen wird, ist eine krebsige Entartung der Wurzel von *Brassica oleracea*, welche nicht selten zur Grösse eines Menschenkopfes heranwächst.

Krebse, welche umfangreiche Stammstücke sowohl in ihrem inneren Baue als im äusseren Ansehen verändern, werden an zahlreichen Holzpflanzen beobachtet. Der Schmarotzer nistet sich im Rindenparenchym ein, veranlasst daselbst eine Hypertrophie, und dazu kommen nachträglich noch die mannigfaltigsten Störungen und Veränderungen im Holze des betreffenden Stammstückes. Der Stamm, Ast oder Zweig erscheint stark gewulstet oder knotig aufgetrieben, die Rinde mannigfaltig zerschrunden und zerrissen, und aus den Rissen der Wucherung fliesst bisweilen Harz oder ein gummiartiger Schleim hervor. Da ein solcher Schmarotzer mehrere Jahre hindurch seine umgestaltende Thätigkeit ausübt, so nimmt der Krebs von Jahr zu Jahr an Umfang zu. Alljährlich kommen auch an der krebsig entarteten Stelle Sporenträger von mannigfaltiger Gestalt und Farbe zum Vorschein, welche aber, nachdem die Sporen ausgestreut sind, wieder verschwinden. Der Theil des Stammes oder Astes oberhalb der Krebsgeschwulst verkümmert und stirbt früher oder später ab. Nur in seltenen Fällen vermag sich der Baum oder Strauch des Schmarotzers dadurch zu entledigen, dass die krebsig entartete Stelle von den angrenzenden gesunden Stammtheilen aus mit Holz und Kork ganz überwallt und so der Schmarotzer vernichtet wird. Der auf den Stämmen und Aesten des gewöhnlichen Wachholders *(Juniperus communis)* durch *Gymnosporangium clavariaeforme* veranlasste Krebs ist als Beispiel für diese Form in Fig. 1 abgebildet. Auf den Wachholderarten werden übrigens durch *Gymnosporangium conicum, Sabinae* und *tremelloides* auch noch andere Krebse veranlasst, deren Unterschiede eingehender zu beschreiben aber zu weit führen würde. Doch ist es wichtig, hier zu bemerken, dass jeder dieser Schmarotzer in zweierlei Entwickelungsstufen vorkommt, welche auf verschiedenen Wirthspflanzen leben und auf jeder Wirthspflanze ein anders gestaltetes Krebsgebilde erzeugen. Die Aecidiumstufe erzeugt auf dem Laube verschiedener Pomaceen *(Aronia, Crataegus, Pirus, Sorbus)* an beschränkten Stellen knorpelige Anschwellungen, die Teleutosporenstufe dagegen an den Wachholdern *(Juniperus communis, excelsa, Sabina)* Verdickungen und knollige Auftreibungen der Stämme.

Der auf den Stämmen und Aesten der Lärche *(Larix Europaea)* angesiedelte Schmarotzer *Helotium Willkommii* oder *Peziza Willkommii* veranlasst daselbst Anschwellungen, welche im Laufe der Jahre an Umfang zunehmen und bisweilen die Grösse einer Mannesfaust erreichen. Der Schmarotzer, welcher sich an einer Seite des Stammes oder Astes angesiedelt hat, durchwuchert dort zunächst das Rindenparenchym und nimmt auf das Holz insoferne Einfluss, als an der befallenen Stelle die weitere Ausbil-

dung desselben unterbleibt. Auf der gegenüberliegenden Seite des Stammes kann die Entwickelung des Holzes, beziehentlich der Jahresringe noch mehrere Jahre hindurch fortgehen, wodurch die krebsig entartete Stelle den Rissen des befallenen Stammstückes fliesst Harz hervor, und alljährlich erscheinen dort über der Rinde die Sporenträger in Gestalt zahlreicher grösserer und kleinerer Schüsselchen, welche an der Aussen-

Fig. 3. Krebs an Fruchtblüthen der Grauerle (Alnus incana), verursacht durch Exoascus alnitorquus. — 4. Blüthenstand des Rapünzchens (Valerianella carinata). — 5. Derselbe Blüthenstand mit Klunkergallen, verursacht durch eine Gallmilbe. — 6. Blattrosette der Hauswurz (Sempervivum hirtum). — 7. Blattrosette derselben Pflanze, von Endophyllum Sempervivi befallen und krebsig entartet. — Aus Kerner's Pflanzenleben.

des Stammes das Ansehen einer hohlen Hand, einer Kniekehle oder eines muschelförmig vertieften Körpers erhält, was insbesondere dann sehr auffallend hervortritt, wenn das Holz und die Rinde in der Umgebung der Ansiedelungsstelle des Schmarotzers eine über das gewöhnliche Mass hinausgehende Verdickung erfahren hat. Aus

seite weiss, an der ausgehöhlten Seite scharlachroth gefärbt sind. Die befallenen Stämme und Aeste sind im Spätsommer schon von fern dadurch kenntlich, dass die Nadeln an den Zweigen oberhalb der krebsigen Stelle vergilben, während die Nadeln an den gesunden Zweigen noch im schönsten Grün prangen. Dieses frühzeitige

Vergilben ist das sicherste Anzeichen des baldigen gänzlichen Absterbens des betroffenen Astes. Auch an der Edeltanne *(Abies pectinata)* wird ein ähnlicher Krebs durch *Aecidium elatinum* hervorgerufen; doch stellt sich derselbe nicht wie der Lärchenkrebs als einseitige, sondern als gleichmässige, rings um das befallene Stück des Astes gehende Anschwellung dar. Ebenso erscheinen Krebse auf den Obstbäumen (Apfelbäumen, Birnbäumen etc.), wo sie durch *Leuconostoc* und auf verschiedenen Laubhölzern aus der Familie der Becherfrüchtler (Buchen, Hainbuchen, Eichen), wo sie durch *Nectria ditissima* veranlasst werden.

Ueberaus merkwürdige Veränderungen der Gestalt entstehen dadurch, dass ganze Blätter in die krebsige Entartung einbezogen werden. So z. B. sind die Blätter, aus welchen sich die Rosetten der Hauswurz (siehe Fig. 3) zusammensetzen, länglich verkehrteiförmig und wenig mehr als doppelt so lang wie breit. Die Blätter derselben Pflanze, welche von dem Schmarotzer *Endophyllum Sempervivi* befallen wurden, sind siebenmal so lang als breit, erhalten eine lineale Form, sind aufrecht stehend und zeigen eine auffallend blassere Farbe. Ein anderes Beispiel bietet das Hainwindröschen *Anemone nemorosa*. Diese Pflanze breitet sich mittelst der flach unter der Erde fortkriechenden Stämme aus und bildet in den lichten Hainen und auf den Wiesen kleine Bestände. Zum Theile werden diese Bestände aus blühenden Seitensprossen, zum Theile aus Laubblättern gebildet welche von den unterirdisch kriechenden Stämmen ausgehen und sich über die Erde erheben. Wenn die Blätter nicht krebsig entartet sind, erscheinen ihre aufrechten Stiele nahezu gleichlang, und man sieht dann die Spreite in einer und derselben Höhe ausgebreitet. Anders, wenn sich die Aecidiumstufe der *Puccinia fusca* angesiedelt hat. Die Spreiten der betroffenen Blätter überragen dann infolge Verlängerung der Stiele die nicht betroffenen in auffallender Weise. Auch fällt auf, dass die Abschnitte der ersteren ein geringeres Ausmass zeigen und weniger getheilt sind als jene. Die Länge der Blattstiele bei den unveränderten Blättern beträgt 12 bis 13, jene der krebsig entarteten Blätter 15 bis 18 Centimeter; der Umfang der veränderten Blattabschnitte steht dagegen zu jenem der unveränderten in dem Verhältnisse von 5 : 7. Aehnliche Veränderungen erfahren die durch *Puccinia Soldanellae* befallenen Blätter der *Soldanella alpina*. Die Blattstiele der krebsig entarteten Blätter sind zwei- bis viermal so lang als jene der nicht entarteten, die Spreite ist dagegen von geringerem Umfange, nicht mehr flach, sondern löffelförmig vertieft und nicht mehr dunkelgrün, sondern von ockergelber Farbe. An den Blättern von *Alchimilla vulgaris* werden durch *Uromyces Alchimillae*, an jenen von *Phyteuma orbiculare* durch *Uromyces Phyteumatum* ähnliche Veränderungen in der Länge der Stiele und in der Grösse und Färbung der Spreite der Blätter veranlasst. Hier ist auch noch der sogenannten Kräuselkrankheit der

Pfirsich- und Mandelbäume zu gedenken, welche durch den Schmarotzer *Exoascus deformans* verursacht wird und sich durch namhafte Vergrösserung, Wellung und blasige Auftreibung der Laubblattfläche kundgibt.

veranlasst in den Blüthen der *Knautia arvensis* bisweilen die Umwandlung der Pollenblätter in Kronenblätter, so dass die Blüthen dann „gefüllt" erscheinen; *Ustilago Mayidis* bewirkt eine Wucherung des Gewebes in den

Fig. 8. Hexenbesen der Tanne, verursacht durch Accidium elatinum. Aus Kerner's „Pflanzenleben".

Durch schmarotzende Sporenpflanzen bewirkte Umgestaltungen der Hochblätter sind verhältnissmässig selten. *Exoascus alnitorquus* ist die Ursache, dass sich die von ihm befallenen Deckschuppen der Fruchtblüthen bei den Erlen *(Alnus glutinosa* und *incana)* in purpurrothe, spatelförmige, mannigfaltig verkrümmte Lappen verlängern. *Peronospora violacea* Fruchtblüthen der Maispflanze, so dass die aus den betroffenen Fruchtknoten an Stelle der Maiskörner hervorgehenden Krebse den Durchmesser von 7 Centimeter erreichen, und *Exoascus aureus,* welcher sich an den Fruchtblüthen der Pappelbäume *(Populus alba* und *tremula)* ansiedelt, ist die Veranlassung, dass sich die betroffenen Fruchtknoten in goldgelbe Kapseln

umgestalten, welche die gewöhnlichen um mehr als das Doppelte des Umfanges übertreffen. In diese Abtheilung gehören auch jene Krebse, welche sich aus den Fruchtknoten der Zwetschen, Pflaumen, Schlehen und Ahlkirschen *(Prunus domestica, insititia, spinosa, Padus)* durch den Einfluss des Schmarotzers *Exoascus Pruni* entwickeln. Das Gewebe des Fruchtknotens nimmt an Umfang zu, aber in anderer Weise als bei der Entwickelung von Früchten. Es erscheint wie von zwei Seiten zusammengedrückt, wird brüchig und gelblich, der Same im Innern verkümmert, und es bildet sich an dessen Stelle eine Höhlung aus. Der Krebs, welcher aus den Fruchtknoten von *Prunus domestica* hervorgeht, hat insbesondere die Gestalt von etwas verbogenen Taschen, welche zur Zeit der Sporenreife an der Aussenseite wie mit Mehl bestäubt aussehen. Diese Krebse, welche im Volksmunde den Namen Taschen, Narren, Hungerzwetschen, Hungerpflaumen führen, fallen schon Ende Mai von den Bäumen. Sie werden in manchen Gegenden gegessen, haben aber einen fad, süsslichen Geschmack.

Krebse, welche ganze Sprosse betreffen, wo also sowohl der Stengel als die von demselben ausgehenden Blätter durch den Schmarotzer verändert werden, findet man vorzüglich an Bäumen und Sträuchern, weit seltener an krautartigen Gewächsen. Von letzteren soll hier zunächst die durch *Cystopus candidus* und *Peronospora grisea* veranlasste krebsige Entartung der Sprosse des Hirtentäschchens *(Capsella Bursa pastoris)* vorgeführt werden. Nicht nur, dass bei dieser Pflanze das Grundgewebe des Stengels eine Hypertrophie erfährt, auch die Blätter, zumal die Blumenblätter, vergrössern sich in auffallender Weise. Die Kronenblätter, welche an der gesunden Pflanze nur 2 Millimeter in der Länge messen, werden bis 15 Millimeter lang; auch die Kelchblätter verlängern sich, werden fleischig und brüchig und sind in der mannigfachsten Weise verzerrt und verkrüppelt. Während in den Blüthen der gesunden Pflanze nur sechs Pollenblätter zur Entwickelung kommen, finden sich in den krebsig entarteten Blüthen nicht selten deren acht ausgebildet. Noch auffallender sind die Umgestaltungen, welche die Cypressen-Wolfsmilch *(Euphorbia Cyparissias)* durch den Schmarotzer *Uromyces Pisi* erfährt. Der Stengel verlängert sich weit über das gewöhnliche Mass und es werden dadurch die Laubblätter, welche an den nicht befallenen Sprossen dicht gedrängt beisammenstehen, erheblich auseinander gerückt. Die Entfernung von zwei benachbarten, dem Alter nach aufeinander folgenden Blättern beträgt bei der gesunden Cypressen-Wolfsmilch nur 0·5 Millimeter, bei der krebsig entarteten dagegen 2 bis 3 Millimeter; die befallenen Sprosse werden infolge dieser Streckung durchschnittlich doppelt so hoch als die gesunden. Die Laubblätter, welche an der gesunden Pflanze dünn, geschmeidig-biegsam, lineal und zwölfmal länger als breit sind, werden dick, starr, brüchig, erhalten die Form einer Ellipse und sind nur zwei- bis dreimal länger als breit. Auch ändert sich die an den gesunden Pflanzen bläulichgrüne Farbe

in ein trübes Ockergelb, was zu dem fremdartigen Aussehen dieser Sprosse nicht wenig beiträgt. Die an den Sprossen der Singrüne *(Vinca herbacea, major* und *minor)* durch die Uredostufe der *Puccinia Vincae*, sowie die an den Sprossen der Ackerkratzdistel *(Cirsium arvense)* durch die Teleutosporenstufe der *Puccinia suaveolens* veranlassten Veränderungen zeigen mit jenen an der Cypressen-Wolfsmilch grosse Aehnlichkeit, insoferne nämlich, als auch bei ihnen der Stengel sehr gestreckt und die Blätter kürzer und breiter, gelb und brüchig werden. Wenn Blüthen an solchen krebsig entarteten Sprossen zur Entwickelung kommen, so sind sie stets verkümmert und verkrüppelt, und es bilden sich aus ihnen selbstverständlich niemals Früchte und keimfähige Samen aus. Manchmal findet auch ein vorzeitiges Blühen solcher Sprosse statt. So z. B entwickeln die Sprosse von *Primula Clusiana* und *minima*, welche von *Uromyces Primulae integrifoliae* befallen werden, und die man sofort an den verlängerten Rosettenblättern erkennt, ihre im Sommer angelegten Blüthen nicht, wie das sonst der Fall ist, im Frühling des nächsten, sondern schon im Herbst desselben Jahres.

Von niederen Holzgewächsen ist der Preisselbeerstrauch *(Vaccinium Vitis Idaea)* insoferne besonders hervorzuheben, weil an seinen Sprossen zweierlei krebsige Entartungen vorkommen. *Melampsora Goeppertiana*, und zwar die Teleutosporenstufe dieses Schmarotzers, ist die Ursache, dass sich zunächst das Rindenparenchym der Preisselbeerstengel stark verdickt und in ein schwammiges Gewebe umgestaltet, welches anfänglich fleischfarbig ist, aber nach kurzer Zeit eine kastanienbraune Farbe annimmt. Die Stengel strecken sich auch sehr in die Länge, wachsen lothrecht in die Höhe und machen, wenn sie zu mehreren dicht beisammenstehen, den Eindruck kleiner Besen. Die Laubblätter sind infolge der Streckung des Stengels viel mehr auseinander gerückt als an der gesunden Pflanze. Auch sind die unteren Blätter des Sprosses in kleine gewimperte Schüppchen umgewandelt und die oberen so stark verkürzt, dass sie einen nahezu kreisförmigen Umriss erhalten. Die zweite krebsige Entartung, welche die Sprosse des Preisselbeerstrauches erleiden, wird durch *Exobasidium Vaccini* veranlasst. Der Stengel erhält eine blass rosenrothe Farbe, erscheint etwas schwammig verdickt, streckt sich aber nicht übermässig in die Länge; die Blätter krümmen sich und zwar so, dass die obere Blattseite den Grund der Aushöhlung bildet. Das Gewebe der betroffenen Blätter verdickt sich, wird brüchig und büsst das Chlorophyll ein. An Stelle des grünen stellt sich ein rother Farbstoff ein, der insbesondere an der oberen Blattseite auffallend hervortritt. Die untere Seite der Blätter, an welcher sich die Sporen entwickeln, sieht aus, als ob sie mit Mehl bestäubt worden wäre. Gewöhnlich findet an dem befallenen Sprosse auch eine vorzeitige Entwickelung der Knospen statt, d. h. die Knospen, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen erst im nächsten Jahre zur Entwickelung gekommen

wären, treiben und sprossen schon kurze Zeit, nachdem sie angelegt wurden. Die Achse der Sprosse bleibt aber kurz, die Blätter stehen an derselben dicht gedrängt übereinander, sind roth gefärbt, deutlich verkürzt, häufig kreisrund und entbehren des Blattstieles. Von fern gesehen, nehmen sich diese vorzeitig entwickelten Sprosse wie grosse gefüllte rothe Blüthen aus, die in das dunkle Grün der nicht befallenen Preisselbeergebüsche eingeschaltet sind. Noch auffallender durch ihr feuriges Roth sind übrigens die vorzeitigen Sprosse an den Sträuchern derMoosbeere *(Vaccinium uliginosum)*, welche, durch *Exobasidium Vaccinii* krebsig entartet, in der Alpenregion nicht selten angetroffen werden. Die Bärentraube *(Arctostaphylos Uva ursi)*, der Sumpfporst *(Ledum palustre)* und die poleiblätterige Andromeda *(Andromeda polifolia)* erfahren durch *Exobasidium Vaccinii* gleichfalls Veränderungen, für welche jene an dem Preisselbeerstrauche als Vorbild dienen können.

Wenn sich die Umgestaltung von Sprossen durch schmarotzende Sporenpflanzen an Aesten höherer Sträucher oder Bäume einstellt, so kommen Gebilde zum Vorschein, welche der Volksmund mit dem Namen Hexenbesen belegt hat, und deren schon im Eingange dieses Aufsatzes gedacht wurde. Die Anregung zur Bildung derselben wird bei den verschiedenen Bäumen durch sehr verschiedene Schmarotzer gegeben; auf den Sträuchen des Sauerdornes *(Berberis vulgaris)* durch *Aecidium Magelanicum*, auf der grauen Erle *(Alnus incana)* durch *Exoascus borealis*, auf der Hainbuche *(Carpinus Betulus)* durch *Exoascus Carpini*, auf dem Kriechenpflaumenbaum *(Prunus insititia)* durch *Exoascus insititiae*, auf den anderen Arten der Gattung *Prunus* durch *Exoascus deformans*, auf der Birke *(Betula verrucosa)* durch *Exoascus turgidus*, auf der Weymouthskiefer *(Pinus Strobus)* durch *Peridermium Strobi* und auf der Edeltanne *(Abies pectinata)* durch *Aecidium elatinum*. Ausserdem kommen noch Hexenbesen auf dem Pistazienstrauche *(Pistacia Lentiscus)*, auf der Buche, Föhre, Lärche Fichte etc. vor; doch ist es bisher noch nicht gelungen, festzustellen, durch welche schmarotzende Sporenpflanzen die krebsige Entartung der Sprosse an diesen Sträuchern und Bäumen veranlasst wird. Als Vorbild für die in Rede stehenden seltsamen Bildungen möge hier der von Olof Winkler nach der Natur abgebildete Hexenbesen der Edeltanne gewählt sein. Derselbe geht stets von einer der wagerecht abstehenden Seitenäste des Tannenbaumes aus und erhebt sich von der oberen Seite desselben mit aufrechten oder bogig aufsteigenden Zweigen, so dass der Eindruck einer auf der Borke des wagerechten Astes wachsenden Ueberpflanze hervorgebracht wird. Die Zweige sind nicht wie das sonst bei den Seitenzweigen der Tanne der Fall ist, zweizeilig, sondern wirtelförmig gruppirt. Alle sind verkürzt und verdickt und auffallend weich und biegsam, was davon herrührt, dass das Rindenparenchym schwammig aufgetrieben und der Holzkörper nur schwach entwickelt ist. Die Knospen, welche an den gesunden Tannenzweigen eiförmig sind,

erscheinen hier fast kugelig. Wie in allen anderen Fällen, wo ein Pflanzenglied oder ganzer Spross krebsig entartet ist, findet auch an diesem Hexenbesen eine vorzeitige Entwickelung, eine sogenannte Prolepsis, statt. Die Knospen schwellen früher an und kommen früher zur Entwickelung als jene der nicht entarteten Zweige. Die Blätter bleiben kurz, gelblich, sind etwas gekrümmt und fallen schon ein Jahr, nachdem sie sich entwickelt haben, ab, während jene der gesunden Zweige lang, lineal, gerade und oberseits dunkelgrün sind und sechs bis acht Jahre an ihrer Stelle haften. Das Wachsthum der Zweige ist beschränkt; nach wenigen Jahren sterben sie ab, und dann erscheint in das dunkelgrüne Geäste der Edeltanne ein struppiger, dürrer Besen eingeschaltet, der auffallend genug aussieht, um die Einbildungskraft des Landvolkes zu beschäftigen und zu den im Eingange dieses Aufsatzes erwähnten abergläubischen Vorstellungen anzuregen.

Victoria regia.

Von **Franz Zatlukal**, Schlossgärtner, Kunewald.

Die *Victoria regia* oder *königliche Wasserlilie* wurde im Jahre 1801 durch den deutschen Botaniker Thadäus Hänke im Gebiete des Orinoco, des Amazonenstromes und des La Platastromes entdeckt und genau beschrieben, wie es nach ihm mehrere andere Reisende thaten, ohne an deren europäische Cultur zu denken. Erst 1837 erfolgte mit der ausführlichsten Beschreibung durch den deutschen Gelehrten Robert Schomburgk auch die Einführung des Samens nach Europa, und wurde dieses Tropengewächs als zur Familie der *Nymphaeen* gehörig zu Ehren der Königin von England *Nymphaea Victoria* und später von dem berühmten Gelehrten Lindley „*Victoria regia*" genannt.

Mehrfache Versuche in England und Holland haben nicht genügenden Erfolg gehabt, erst im Jahre 1852 war ein Versuch des Universitätsgärtners Hochstetter in Tübingen von günstigem Erfolge begleitet und in neuester Zeit wird die Cultur im Parke zu Kunewald rationell ausgeführt.

Die bohnengrossen Samen wurden aus Erfurt Mitte Januar vorigen Jahres in wohlverschlossenen, mit Wasser gefüllten Gläschen bezogen und sofort in mit Rasen und Lauberde gefüllte, 20 Centimeter breite Töpfe, 8 Centimeter tief unter 20° R. warmes Wasser gestellt. Während die einen Samen in der Zeit von 14 bis 75 Tagen keimten, zeigte sich das erste Wachsthum der gegenwärtigen *Victoria* in 14 Tagen. Die ersten Blätter sind herzförmig gespitzt, mit 7·5 Centimeter Längendurchmesser und haben grannenartige Fortsätze. Die später erscheinenden Blätter werden allmählich kreisrund, schüsselförmig, sind oben prachtvoll metallisch, grünschillernd, unten carmoisinroth mit rothen, netzartigen Rippen versehen und stachelartigen

Auswüchsen besetzt. Bis zur erfolgten Einsetzung in das eigens dazu erbaute 49 Quadratmeter grosse Bassin, Ende Mai, betrug der Blattdurchmesser 3 Decimeter, nahm aber mit jedem, den dritten Tag erscheinenden Blatte um 1 Decimeter zu, so dass die bei Beginn des Blühens erscheinenden Blätter über 160 Centimeter Durchmesser besassen. Die aus dem Wasser emportauchenden Blätter sind zusammengefaltet und haben eine auffallende Aehnlichkeit mit einem auf dem Rücken liegenden, zusammengerollten Igel. Die Stiellänge betrug 250 Centimeter.

Mit dem 60. Blatte zeigte sich am Stielgrunde der Blätter die eigenartig gestaltete Blüthenknospe, die das Ansehen eines Kelchglases mit daraufgesetzter vierseitiger Pyramide hat. Während jeden dritten Tag eine Knospe sich bildet, vergehen bis zur vollständigen Entfaltung acht Tage. Die Blüthen, über 2 Decimeter im Durchmesser, sind schneeweiss, gehen den zweiten Tag ins Rosa und Fleischfarbige über und verwelken nach 48 Stunden.

Die erste Blüthe öffnete sich am 31. August, welche Verspätung infolge verzögerter Errichtung des Glaspavillons und des sehr ungünstigen Wetters herrührt. Bis zum Eintritte des starken Frostes und Schneefalles (28. October) wurden bereits 20 Blüthen hervorgebracht und selbst, nachdem die Pflanze in ein kleines Gefäss versetzt worden, zeigte sie ihr weiteres Wachsthum in neuen Blättern und Blüthen.

Nachdem die Cultur zu wiederholten Malen, selbst bei sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen vollständig gelungen, glaubt der Verfasser die Flora unseres Vaterlandes um eines der bekannten herrlichsten Gewächse wieder bereichert zu haben.

Die Flora des Moorbodens

als billiges Material zu einem „Garten nach dem Vorbilde der Natur".

Von **Robert Gemböck in Innsbruck.**

Bei Besichtigung des einen oder anderen der heute sehr gebräuchlichen, zur Hegung von Alpenpflanzen dienenden Felsenbeete kann man gar oft die Wahrnehmung machen, dass ihr Schöpfer arge Verstösse gegen die Regeln der Zusammengehörigkeit der Arten beging, indem der „alpinen" Herkunft wegen Gewächse zusammengepflanzt wurden, welche in der Natur schwerlich je in engere Nachbarschaft treten können, z. B. Alpenrosen und Edelweiss und dergleichen mehr. Den Gärtner kann aber doch kaum der Vorwurf einer incorrecten Vorgangsweise treffen, insoferne er sich blos die Pflege der alpinen Arten zur Aufgabe gestellt hat oder höchstens darauf Bedacht nimmt, durch geschmackvolle Anordnung der Farben ein gefälliges Bild zu erzielen.

Eine ungleich grössere Meisterin im harmonischen Zusammenstellen der Farben ist freilich die Natur selbst, welche bei Ausschmückung des jungfräulichen Bodens durch die wechselnden

Bilder der Flora ein ungleich reichhaltigeres Materiale in Betracht zieht, als ein menschlicher Schöpfer je im Stande sein könnte.

Können wir die Natur auch nie erreichen, zum Vorbild nehmen und zur Bundesgenossin machen können wir sie doch, und fahren immerhin besser dabei, als wenn wir, wie es sonst geschieht, in ihr nur die Zerstörerin erblicken, der wir hemmend in den Weg zu treten suchen. Wie die Töne einer Melodie nicht einzeln, sondern nur in ihrer Beziehung zum Ganzen ihre Wirkung üben, so hat auch jede Art ihre Bedeutung im grossen Gesammtbilde der ursprünglichen Flora. Fassen wir daher nicht die einzelnen Arten, sondern ihre Zusammengehörigkeit ins Auge, so schöpfen wir daraus eine Idee, und im Festhalten und der Wiedergabe einer Idee liegt eben die Kunst. Erst den Genossen unseres Zeitalters war es vorbehalten, die Augen vom Einzelnen weg auf das Ganze zu richten und die Erhabenheit dessen zu erkennen, was das einheitliche Zusammenwirken der Naturkräfte ohne menschliches Zuthun dem Auge entrollt. Alles preist heute die Herrlichkeit der Alpenwelt und ist insbesondere entzückt über die Pracht der alpinen Flora. Die Moorgründe, durch welche uns der Schienenweg den Alpen entgegenführt, werden allerdings nicht eines Blickes gewürdigt; wer sollte ahnen, dass auch dort ein Blumengarten prangt, wie ihn die Alpenhöhen nicht schöner aus der Erde zu zaubern vermögen!

Die Torfmoore, sowie die Uferauen der Flüsse bilden den noch übriggebliebenen Rest der ursprünglichen Bodenbewachsung der nördlichen Vorebene der Alpen. Durch Flussregulirung einerseits, durch Entsumpfung und Torfgewinnung andererseits hat dieser Rest in den letzten Jahrzehnten viel von der ihm eigenen Originalität verloren, doch nicht in der Weise, dass wir uns nicht aus dem noch Vorhandenen eine klare Vorstellung über das einst Dagewesene bilden könnten. In dem scharf markirten Gegensatz zwischen der Auflora und jener der torfgrundigen Moorgebiete erkennen wir jenen Grundzug der ursprünglichen Bodenbewachsung, welcher in der strengen Uebereinstimmung derselben mit der Bodenbeschaffenheit besteht, deren mannigfache Gestaltungen die Flora in formvollendeter Weise zum Ausdruck zu bringen berufen war. Selbst die Flora der jetzigen Culturforste, Holzschläge, Wiesen etc. lässt noch deutliche Anklänge wahrnehmen an die der Bodengestaltung entsprechenden Urtypen, wie sie sich in den Torfmooren und den Auen noch ziemlich gut erhalten haben.

An den Ufern der Flüsse, wo die aufgeschütteten Sand- und Geröllbänke fortwährenden Umwälzungen und Lageveränderungen unterliegen, hat sich gleichsam das bewegliche Element des fliessenden Wassers auch auf den Pflanzenwuchs übertragen, welcher dort sehr raschlebiger Natur ist und in allen seinen Bildern volles Leben athmet; wo dagegen der Boden seit vielen Jahrtausenden unverändert geblieben ist und die einstige Wasserbedeckung einer immer höher anwachsenden Torfschicht Raum gegeben hat, da trägt auch das Bild der Flora das Gepräge der Ruhe und feierlichen Ernstes zur Schau.

Die Grundbedingung der Torfbildung ist eine wasserdichte Unterlage. Eine solche bieten nicht allein die von alten Schlammablagerungen herrührenden Schichten von grauem Thon (Tegel), sondern auch jener Lehm, welcher als das Verwitterungsproduct der meisten Gesteinsarten fast alle Bodenstrecken überkleidet, welche ausserhalb des Bereiches zeitweiliger Abtragung und Neuaufschüttung der Bodenmasse liegen. Dementsprechend finden sich Uebergangsformen zur Torfmoorvegetation namentlich auf den sanften Abdachungen der Urgebirge, wo der an der Baumgrenze beginnende Ericineengürtel eine Menge Arten mit den echten Torfmooren gemeinsam hat. Eine gewisse Verwandtschaft der Alpenflora im Allgemeinen mit jener der Torfgegenden ist übrigens eine allbekannte Thatsache; ich erinnere nur an die Sumpfkiefer *(Pinus uliginosa)* der baierischen Hochebene, welche mit der Legföhre *(Pinus Mughus)* so gut wie identisch ist. Ob dieser Umstand auf eine eiszeitliche Verschleppung zurückführen ist oder näher liegende Ursachen hat, lassen wir lieber unerörtert.

Wie auf den Alpen die kurze Dauer des Sommers, so hindert in den Moorgebieten der hohe Feuchtigkeitsgehalt des Bodens im Vereine mit der einfachen chemischen Zusammensetzung der an mineralischen Bestandtheilen armen Torferde den eigentlichen Baumwuchs. Einzelne Arten der Ericaceenfamilie, wie *Calluna vulgaris* (in den niedersächsischen Moorgebieten auch *Erica tetralix*), die Heidelbeerarten obenan *Vaccinium uliginosum*, das Torfmoos *(Sphagnum)* und gewisse Strunkflechten, wie *Cetraria islandica*, *Cladonia rangiferina (Cladonia Floerceana* mit schön scharlachrothen Fruchtlagern ist nur ausnahmsweise häufig), gelangen zur Oberherrschaft, und überziehen sich oft weite Strecken mit nur je einer Art, deren meist düstere, wenngleich kräftige Färbung das Ihrige beiträgt, um den schwermüthigen Gesammtton zu erzielen. Da sich die *Calluna* (welche in den niedersächsischen Mooren die weitaus wichtigste Rolle spielt, ja fast zur Alleinherrschaft kommt) erst im Spätsommer und Herbst mit Blüthen bedeckt, so entwickelt das Torfmoor um diese Zeit seine grösste Farbenfrische. Im Frühlinge dagegen blüht der zwar sehr häufige, aber mehr zerstreut als rasenförmig vorkommende Kienporst *(Andromeda polifolia)* mit niedlichen, rosenrothen Blümchen, während die mit fadenförmigen Stielen das Torfmoos durchkriechende Moosbeere *(Vaccinium Oxycoccos)* die Sommermonate hindurch im Schmucke der nicht minder hübschen rothen Blüthen prangt. Wo der Torfgrund trocken liegt, besitzt das Haidekraut die Oberhand, wobei die Rennthierflechte meist einen weissen Untergrund bildet; die mehr nassen Strecken nimmt entweder das Torfmoos ein, welches eine weiche, schwammige Masse von grosser Mächtigkeit und meist rother, seltener grüner oder bleichgelber bis weisser Farbe bildet, oder sie dienen dem Graswuchs, welcher durch die zahlreichen Arten der Gattung *Carex* und die Wollgrasarten vertreten ist. Während aber *Eriophorum alpinum* mit kleinen weissen Wollflocken auf steifen, borstenartigen Halmen und *Carex dioica* (auch *Carex Davalliana*)

mit unscheinbarer Aehre auf noch steiferen, dunklen Halmen als dichte, steifborstige Rasen den Sumpfgrund überziehen und beziehungsweise dunkel schattiren, mengt sich eine grössere Wollgrasart, *Eriophorum vaginatum*, unter Torfmoos und Heidelbeergestrüpp. An abermals anderen Stellen liegt die Torferde fast vollständig nackt und ist dabei mit Wasser leicht bedeckt. Hier begegnen wir sehr oft dem langblätterigen Sonnenthau, *Drosera longifolia*, dessen rothbewimperte, drüsentragende Blättchen (welche bekanntlich Mückenfang betreiben!) durch ihr geselliges Beisammensein den sonst kaffeebraunen Boden stellenweise röthen. Die gewöhnliche rundblätterige Art *Drosera rotundifolia* ist viel kleiner und schon deswegen unscheinbar, weil sie nicht gesellig wächst wie *longifolia*, sondern nur im Torfmoose weich eingebettet vorkommt. Ist die Wasserbedeckung in einem solchen offen zu Tage liegenden, kaffeesatzartigen braunen Torfschlamme reichlicher, so treffen wir bisweilen die kleine Wasserschlauchart *Utricularia minor* mit blassgelben Rachenblüthen und feinzerschlitztem Laub, welches mittelst Luftblasen im Wasser schwimmt (Lanser Moos bei Innsbruck); ist jedoch im entgegengesetzten Falle das Wasser bereits ziemlich aufgesogen, so bemächtigt sich der Sumpfbärlapp *(Lycopodium inundatum)* mit Vorliebe solcher Plätze und greift mit seinem dichtfilzigen Stengelgeflechte rasch um sich, bis sich die vorhin schwarzbraune Fläche ganz mit üppigem Grün überzogen hat. Wo unter günstigeren Verhältnissen etwas Bewaldung platzgreifen konnte, da gleicht der Waldboden infolge der Heidelbeerbewachsung *(Vaccinium Myrtillus)* einem grünen Teppich von leuchtender Frische, wogegen die Waldbäume selbst — es sind meist Fichten und Birken — augenscheinlich etwas dürftig gerathen sind und nicht allzunahe beisammenstehen. Der Waldanflug ist mit einem breiten Gürtel niederliegender Sumpf-Zwergkiefern umgeben. Kleinere Torfmoore sind oft ganz mit Sumpfkiefern überwachsen und fallen infolge dessen schon von ferne durch tiefdunkle Färbung auf. Ob diese Holzart vielleicht in früherer Zeit auf den umfangreichen baierischen Mooren einen grossen Spielraum hatte und behufs Torfgewinnung gerodet worden ist, vermag ich nicht zu beurtheilen. Das Eine aber kann ich behaupten, dass jeder wahre Naturfreund, welcher ein Torfmoor betritt, sich angeweht fühlt von jenem Hauche, womit die Natur ihre ureigenen Schöpfungen umgibt.

Wenn wir vom Herzogstand in den baierischen Alpen den Blick zur Ebene wenden, so entdecken wir völlig glatte, röthliche und grünliche Bodenflächen von ununterbrochener Gleichmässigkeit und grosser Ausdehnung. Besonders die nördliche Hälfte des Kochelsees, der sogenannte Rohrsee, ist in weitem Umkreis von diesem gleichförmigen Teppich umzogen, der nur einzelne dunkle Schattirungen aufweist und gegen das seichte Gewässer zu in jene endlosen Rohrfelder übergeht, welche einen dunklen Ueberflug von wallender Bewegung auf dem Lichtblau des Sees bilden. Betreten wir die röthlichen Bodenstrecken, so entdecken wir, dass ihre Färbung vom Torfmoose *(Sphagnum)* herrührt, auf dessen wassergesättigter Unterlage eine Heidelbeer-

art, welche auch in den Centralalpen gemein ist, nämlich das oben erwähnte *Vaccinium uliginosum*, die halbstrauchige Grundbefestigung bewerkstelligt. Zahlreiche Cypergräser mischen sich stets darunter; der flockigen Wolle von *Eriophorum vaginatum* begegnet man auf Schritt und Tritt; je näher dem See, desto reichlicher wird die Grasbewachsung; weite Strecken sind von den steifborstigen Rasenschöpfen von *Carex dioica* durchdunkelt, dazwischen schiessen die helleren Schilfstengel kerzengerade empor. Wo endlich das Seewasser beginnt, fangen zugleich die schwanken Rohrstengel der Teichbinse an, welche jedoch am effectvollsten da zur Geltung kommen, wo die von einem früheren Bette der Loisach zurückgebliebenen umfangreichen Tümpel viel schneller an Wassertiefe zunehmen, als der flachgrundige Rohrsee. Die krummlinigen Binsenhalme verdrängen dort das Schilf und setzen im Verein mit Seerosenblättern den schwärzlichen Innensaum des Wasserspiegels zusammen. Da prangen in der Umgebung der auf dem Wasser schwimmenden, im Sonnenlichte flimmernden Blätter die herrlichen weissen Blüthen der *Nymphaea alba* und daneben strömt die gelbe Nixenblume *(Nuphar luteum)* ihren wonnigen Duft aus.

Die Rohrfelder, an denen die geschilderte Gegend so reich ist, sind für uns insoferne von Wichtigkeit, als sie uns die Möglichkeit bieten, zahlreichen Arten, welche wir sonst auf sumpfigen Wiesen antreffen, einen passenden Platz in ihrer wahren Heimat anzuweisen. Solche Arten sind die Sumpfzimbel *Epipactis palustris*, zwei andere Orchideen, *Orchis incarnata* und *Platanthera bifolia*, dann gewisse Enzianarten: *Gentiana utriculosa*, *G. amarella*, *G. asclepiadea*, ferner *Tofieldia calyculata*, der Gilbweiderich *Lysimachia vulgaris* die niedliche *Primula farinosa* und die allerliebste *Pinguicula vulgaris*, endlich die Trollblume, *Trollius europaeus*, der eisenhutblätterige Hahnenfuss, *Ranunculus aconitifolius*, das Läusekraut *Pedicularis palustris* und die Sumpf-Spierstaude, *Spiraea Ulmaria*. Alle diese aufgezählten Arten, welche ebenso gut am Uferschlamm der Flussarme und auf den Sinterplätzen der Bergbäche zu gedeihen vermögen, bevorzugen die Moorwiesen in der Umgebung der eigentlichen Torfmoore. Viele dieser Arten sind übrigens auch dadurch interessant, dass sie der subalpinen Flora angehören. Dies gilt von *Primula farinosa*, *Tofieldia calyculata* *Trollius europaeus*, *Ranunculus aconitifolius* und *Gentiana asclepiadea*, welch letztere eine Hauptzierde des Waldgürtels der oberösterreichischen Kalkalpen bildet, während *G. utriculosa* mehr in den baierischen Bergen zu Hause zu sein scheint. Auch *Platanthera* versteigt sich, ohne eigentlich Alpenpflanze zu sein, gerne auf die unteren Felsgelände und Schuttkegel der Kalkalpen. Ein echtes Kind des Hochgebirges hingegen, die schöne *Gentiana acaulis*, erscheint ebenfalls auf den Moorwiesen der Thäler und der Vorebene, wenn auch niemals unter Schilf und Sumpfgräsern. Dasselbe gilt von *Bellidiastrum Michelii*, einem Korbblüthler mit schönem weissen Strahl, der auf den Felsen der unteren und mittleren Kalkgebirgsregion nicht

minder zu Hause ist, wie auf Sumpfwiesen und Sinterplätzen, auf welch letzteren sie sich gewöhnlich in sehr grosser Menge einzustellen pflegt. Gehen obgenannte Arten auch nicht gerade in das dichte Röhricht der Uferpartien, wo sie sich natürlich dem Blicke völlig entziehen und durch Mangel an Licht und Ueberfluss an Feuchtigkeit zugrunde gehen müssten, so gereichen sie doch dem Uebergangsgebiete zwischen eigentlichem Torfmoor und Uferschilf zur Hauptzierde, nämlich jenen ausgedehnten Strecken, welche nur dürftig mit Schilf bewachsen sind, wogegen daselbst die kleinen Ried-

Fig. 9. Darstellung der Flora sumpfigen Waldbodens.

gräser etc. die Hauptrolle spielen. Die weisse Wolle von *Eriophorum polystachium*, die hochgelben Rispen der *Lysimachia* und die prachtvollen tiefblauen Blüthentrichter der *Gentiana asclepiadea*, endlich die fleischrothen Aehren von *Orchis incarnata* vertragen sich recht gut miteinander.

Wo das Schilf kräftiger wird und der Schlamm-Schachtelhalm *(Equisetum limosum)* seine quirlbesetzten, steif aufrechten Schafte darunter mischt, da beginnt, im Falle, dass das Rohr hie und da breite Gassen offen lässt, der Lieblingsaufenthalt zweier herrlicher Sumpfblumen: *Menyanthes trifoliata* und *Calla palustris*. Beide wachsen gesellig im seichten Wasser und zeichnen sich durch Schönheit der Blätter und wunderbaren Bau der Blüthen aus. Letztere Art, die Drachenwurz, ein Arongewächs, ist seltener als der Fieberklee *(Menyanthes)*, eine Gegend jedoch, wo der Boden weithin mit den Pfeilblättern von *Calla palustris* bedeckt ist, sind die Salzachsümpfe oberhalb Mittersill in Oberpinzgau.

Ich kann es nicht unterlassen, hier eines kleinen, zierlichen Pflänzchens mit schildförmigen Blättern, zur Umbelliferenfamilie gehörig, Erwähnung zu thun, welches in den Wassergräben der norddeutschen Moore (z. B. bei Oldenburg) oft sehr gemein ist, bei uns dagegen sehr selten zu sein scheint, nämlich den Wassernabel *(Hydrocotyle vulgaris)*.

Um ein vollständiges Bild vom Urtypus jener Flora zu gewinnen, welche vor Beginn der Bodencultur die Hochebenen des oberen Donaugebietes innehatte, sollten wir uns auch den Urwald vergegenwärtigen können, der das Land da einnahm, wo keine Torfbildung stattgefunden hat, und daher namentlich im oberösterreichischen Hügelland (beziehungsweise Flachland) einen grossen Flächenraum bedeckte. Da der Waldboden dieser weiten Striche meist aus nahezu reinem Lehm besteht, der eine mächtige Decke über dem Diluvialconglomerat bildet, so ist gemäss dem weiter oben Gesagten zu erwarten, dass auch in jenen Waldungen derselbe ruhig ernste und gesättigte Grundton der Färbung aufgetragen ist, wie ihn die Torfmoore bieten. Und diese Annahme scheint sich zu bestätigen, wenn wir nach kurzer Wanderung durch geregelte Culturforste auf eine Lichtung heraustreten, wo der Bärlapp und die Flattersimse vorkommt, die elastischen Polster der *Calluna* uns entgegendunkeln und das Widerthonmoos schimmernde Teppiche über den Lehmboden breitet, welche mit dem Grün der daneben üppig wuchernden Preisselbeere an Farbenfrische wetteifern. Wir dürfen aus solchem Anblicke jedoch noch keineswegs folgern, dass es so leicht ist, das Urbild des Waldes ausfindig zu machen, welches die Forstcultur vielmehr wohl längst in seinen letzten Spuren verwischt hat. Was wir erblicken, ist eben nur die beginnende Vegetation jener durch Abholzung entstandenen Waldblössen, deren saurer, durch jahrhundertelange Entziehung einzelner Nahrungsstoffe verschlechterter, sogenannter „verangerter" Boden, erst einer längeren Vorcultur bedarf, ehe er zur neuerlichen Waldanpflanzung brauchbar ist. — Wir sind höchstens zu dem Schlusse berechtigt, dass die Natur in ihrem Bestreben, die ihr

geschlagenen Wunden so schnell wie möglich zu heilen, überall da, wo sie sich eine zeitlang sich selbst überlassen bleibt, zunächst auf kürzestem Wege und mit einfachsten Mitteln ihrem Urtypus näherzukommen sucht, wie ja auch an denjenigen Stellen der Moore, wo die Torferde umgegraben worden ist, zunächst das Widerthonmoos seine Teppiche zieht, oder die Otterwurz *(Polygonum Bistorta)* in grosser Menge erscheint. Ein Teich oder eine sogenannte Hauslake, welche längere Zeit nicht benutzt wird, füllt sich allmählich mit Wasserpflanzen und umgibt sich mit einem dichten Kranze von Binsen, Rohrkolben, Schwertlilien und Riedgras. Ein interessantes Beispiel dieser Art liefern die einst vom Stifte Kremsmünster in Oberösterreich der Fischzucht wegen angelegten und inzwischen verwahrlosten Schacherteiche. In tiefster Waldeinsamkeit geborgen und mit unwegsamer Rohrwildniss umgeben, erwecken diese von zahllosen Wildenten bevölkerten Gewässer den Gedanken an eine Sumpflandschaft des Urwaldes. Wir finden daselbst: *Ranunculus aquatilis, Ranunculus lingula, Potamogeton rufescens, Potamogeton natans, Potamogeton lucens, Typha angustifolia* u. A.

Wäre die ursprüngliche Flora in vollem Umfange erhalten geblieben, so dass wir ohne Zuhilfenahme der Phantasie deren Gesammtbild vor uns sähen, sie würde unseren Zweck einer Wiedergabe dieses letzteren im Wege der Landschaftsgärtnerei kaum fördern, da wir die Fülle des Gebotenen gar nicht zu bewältigen im Stande sein würden. Wenn wir aber, dem Fingerzeig der grossen Lehrmeisterin folgend, uns bei Anlage eines „Gartens nach dem Vorbilde der Natur" mit vereinfachter Wiedergabe des ursprünglich Dagewesenen begnügen, um auch auf kleinem Raume Grosses ins Leben zu rufen, so dürfen wir mit gutem Gewissen das an verschiedenen Orten unter gleichen oder doch ähnlichen Verhältnissen entstandene Materiale zusammenfassen, indem wir von jedem Orte nur das Passendste behalten und zur Aushilfe z. B. dem thongrundigen und zur Versumpfung neigenden Bergwald der aus weichem Mergel (Flysch) aufgebauten Voralpen einen kurzen Besuch abstatten. Da lernen wir vor Allem das stattliche *Veratrum album* (weisser Germer) kennen, ein Sommergewächs mit circa meterhohem, steif aufrechtem, dickem Schaft, breiten, wechselständigen, parallelfaltigen Blättern und weisser flaumiger Blüthenrispe, welches auf den sumpfigen Bergwiesen mancher Gegenden (z. B. bei Gmunden und Kirchdorf) in grosser Menge auftritt und durch seine Massenhaftigkeit das Futter verschlechtert. Im Hochgebirge, sowohl Kalk- als auch Centralalpen, treffen wir das *Veratrum* in feuchtschattigen Mulden bis über 2000 Meter Meereshöhe. Dasselbe kommt auch auf thonigem Waldboden vor, wenn das Sonnenlicht Zutritt hat und Graswuchs erzeugt. An letzterem Orte ist auch das Rippenfarn *(Blechnum Spicant)* mit umfangreichen, massiven Stöcken zu Hause, desgleichen eine sehr schöne grosse Segge: *Carex pendula* und die grosse Hainsimse *Luzula maxima*. Ganze Abhänge sind mit den gezackten Hufblättern von *Petasites albus*, andere mit den

feingegliederten Schaften von *Equisetum silvaticum* über und über bewachsen. Ein den Moorboden liebendes kleines kriechendes Pflänzchen mit den Winter überdauerndem, glänzend dunkelgrünem Laub, welches im Hochwald sowohl der Kalk- als auch der Centralalpen sehr gemein ist, und unsere Beachtung verdient, ist *Homogyne alpina*.

Es ist übrigens selbstverständlich, dass wir solche Kinder des Waldes von den eigentlichen Torfgewächsen auseinanderhalten und vielleicht in den Schatten einer Fichtengruppe pflanzen werden, welche einen kleinen Hügel im verkleinert dargestellten Torfmoor einnimmt. *Veratrum album* soll gesellig gepflanzt werden und nimmt sich in irgend einer mit Moos ausgekleideten und mit Sandsteinplatte umstellten Bucht oder Mulde am besten aus. Ein binsenumdunkeltes Gewässer mit Seerosen und Laichkraut darf im Torfmoor nicht fehlen und könnte der Fichtenhügel einen Vorsprung des Ufers markiren.

Da heute bereits viele Torfmoore von Eisenbahnlinien durchschnitten sind, da das Materiale im Grossen mittelst Krampen gewonnen und waggonweise an seinen Bestimmungsort befördert werden kann, wo dasselbe meistentheils blos auf die mit Thon hergestellte wasserdichte Unterlage aufgelegt zu werden braucht, die Herstellungskosten daher durchaus nicht ins Gewicht fallen, und dennoch ein ungleich schöneres Bild erzielt wird als auf dem moderneren Wege, so kann ich mir keinen anderen Grund denken, welcher der Realisirung der Idee eines solchen „Gartens nach dem Vorbilde der Natur" entgegensteht, als den, dass diese Idee eben neu ist, und alles Neue bekanntlich mit dem Vorurtheile zu kämpfen hat.

Die Chrysanthemum-Ausstellung zu Berlin.

Von **Franz Josst**, Excellenz Graf Thun'scher Obergärtner.

Diese Ausstellung, welche in den Tagen vom 13. bis 15. November 1891 in den Sälen des „Kaiserhofes" vom Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten veranstaltet worden war, darf in vieler Hinsicht als eine recht gelungene bezeichnet werden.

Nicht nur aus Berlin und dessen Umgebung, sondern auch aus anderen deutschen Städten und aus England waren Sendungen eingelangt. Zweck dieser Special-Ausstellung war es, das Chrysanthemum als sehr dankbare Herbstblume erkennen zu lassen und seine Cultur zu fördern.

Zu diesem Zwecke waren blühende Topfpflanzen, abgeschnittene Blumen und Bindereien zur Schau gestellt. Die Menge des Gebotenen war eine so grosse, das die Räume kaum im Stande waren, Alles zu fassen. Der Besuch war ein sehr guter, stundenweise ein so starker, dass an ein aufmerksames Studium nicht zu denken war.

Leider erwies sich die Beleuchtung, zumal in den damaligen trüben Novembertagen, als ungenügend. Das Tageslicht genügte kaum für die Stunden von Vormittags 10 bis Nachmittags 2 Uhr, so dass während des grössten Theiles der Besuchzeit (10 Uhr Vormittags

bis 10 Uhr Abends) alles mit elektrischem Lichte erleuchtet wurde. Der Anblick war grossartig, aber das Farbenstudium der Blumen unmöglich.

Die Cultur der ausgestellten Pflanzen und die Blumenentwickelung waren in den meisten Fällen eine sehr gute, die Namenbezeichnung leider bei einigen Ausstellern unpraktisch. Statt die Namen möglichst deutlich unterhalb der Blumen anzubringen, waren viele mit einfachen Stecketiquetten versehen, der Name bei oft mehr als 1 Meter hohen, ziemlich dicht gestellten Pflanzen auf diese Weise kaum zu lesen.

Die Siegespalme gebührt Herrn Commerzienrath Spindler in Spindlersfeld bei Berlin, dessen Obergärtner Herr Weber sehr gut cultivirte Pflanzen mit herrlich entwickelten Blumen in besten Sorten zur Schau brachte. Wir unterlassen es, die besten Sorten bei jedem Aussteller einzeln zu nennen, da dies den Raum eines einfachen Berichtes weit überschreiten und manche Namen sich zu oft wiederholen würden. Die Bezugsquellen sind bekannt. Nachstehend folgen summarisch die schönsten Sorten, soweit ein Studium bei Tageslicht möglich war.

Val d'Andore rothbraun, *Lady Matthew* weisslichrosa, *La Triomphante* zartrosa, *Etoile de Lyon* rosa, *Duchess of Roxburgh* goldgelb, *General Gordon* dunkelrosa, *Souvenir d'Angèle Amiot* reinweiss, *Belle Castellane* zartrosa, *Alpheus Hardy* weiss, *Bohemia* braunrotb, *John Lambert* bernsteingelb, *George Bullock* hellrosa, *Superba-flora* dunkelrosa, *H. Ballantine* goldgelb, *Louis Böhmer* hellrosa, *Barbara* ledergelb, *Mons. Bernard* dunkelrosa, *Dr. Sharpe* carmin, *Mathilde Cazeaux* weiss, *Orange Annie Salter* orange, *Lord Alcester* hellgelb, *Source d'or* goldgelb, *George Daniels* zartrosa, *Miss Haggas* weiss, *Avalanche* weiss, *Annie Clibran* hellrosa, *Ami Furze* gelblichweiss, *Mons. Freemann* hellrosa, *Condor* weiss, *Germania* hellgelb, *Monsieur le Baron d'Avène* rosa mit heller Mitte, *Castor* dunkelroth, *Princess of Teck* hellrosa, *Venus* hellrosa, *Stanstead White* weiss, *Jules Lagravère* dunkelroth, *Sarah Owen* bernsteingelb, *Ninive* hellrosa, *Mrs. W. Walters* bräunlichroth, *Lile de plaisir* gelblichbraun, *Mrs. Beale* weiss, *Mrs. Forsyth* weiss, *Bombardier* dunkelrosa, *Alphons XII.* braun.

Auszeichnungen wurden nachfolgenden Ausstellern zutheil, und zwar:

a) Für blühende Topfpflanzen:

C. Spindler in Spindlersfeld erhielt den ersten Preis (die goldene V.-M.).

A. Lutzenburger in Charlottenburg den ersten Preis (goldene V.-M.).

A. Roggenbuck in Steglitz den ersten Preis (goldene V.-M.) und 100 Mark.

J. Brunnow in Pankow den zweiten Preis (Kunstgegenstand im Werthe von 75 Mark).

Königlicher Marlygarten den zweiten Preis (grosse silberne V.-M.).

O. Heyneck in Magdeburg einen Geldpreis (60 Mark).

Jos. Packer in Pankow einen Geldpreis (50 Mark).

E. Dietze in Steglitz einen Kunstgegenstand im Werthe von 60 Mark.

Otto Neumann in Schöneberg einen Geldpreis (60 Mark).

Die Herzogliche Parkverwaltung in Sagan erhielt einen Kunstgegenstand im Werthe von 100 Mark und 30 Mark Geldpreis.

Götze und Hamkens in Wandsbeck (Marienthal) erhielten die goldene M. und 50 Mark Geldpreis.

H. E. Wendt in Nieder-Schönhausen einen Geldpreis von 60 Mark.

b) Für abgeschnittene Blumen:

C. Spindler in Spindlersfeld erhielt die goldene M. und 100 Mark Geldpreis.

Reid und Bornemann in Sydenham die goldene V.-M.

A. Lutzenburger in Charlottenburg für eine Neuheit „*Kaiserin Augusta*" den zweiten Preis (kleine V.-M.).

Pitcher und Manda in Hextable, Swanley Kent., die grosse silberne V.-M.

Fritz Lenz in Schedlitz bei Danzig eine kleine silberne V.-M. und zwei grosse silberne V.-M.

A. Horstmann in Britz bei Berlin die grosse silberne V.-M.

Theodor Mönch in Leipzig die grosse silberne V.-M.

c) Für Bindereien:

H. Fassbender in Berlin eine grosse silberne M.

E. Dietze in Steglitz zwei grosse silberne M.

W. Herzberg in Berlin eine goldene M. für Tafeldecoration.

J. C. Schmidt in Berlin eine goldene V.-M.

Gartenschule des Vereines Frauenheim in Charlottenburg eine grosse silberne V.-M.

C. Drescher in Berlin zwei grosse silberne V.-M.

W. Siebe in Steglitz zwei grosse silberne V.-M.

Carl Hosmann in Hamburg eine goldene M.

J. Lung in Berlin eine grosse und eine kleine silberne V.-M.

F. Neumann in Berlin zwei kleine silberne M.

Schulze und Krüger in Berlin eine bronzene und eine kleine silberne V.-M.

Miscellen.

Aus Leichtlin's Garten. Unter den diesjährigen Neuheiten Leichtlin's wird *Aster ibericus* als die beste ausdauernde Herbstaster bezeichnet. Die Blumen derselben erscheinen sehr zahlreich in doldigen gleichen Trauben, jede so gross, wie ein Guldenstück, von sehr schöner blauer Färbung mit einer ganz leichten Lavirung von Pupur. Es scheint übrigens eine feine Varietät von *Aster Amellus* zu sein.

Liriope graminifolia befindet sich eben im schönsten Schmucke; die kleinen glänzenden Aehren über dem tiefgrünen grasartigen Blattwerk wirken ganz anziehend und nett.

Calandripia arenaria ist eine liebliche Annuelle. Ihr Wuchs muss als spinnenähnlich bezeichnet werden, da sie sich flach auf dem Boden ausbreitet und ihre Blüthenzweige allseits aussendet. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich und sind von magentarother, hübscher Farbe.

Schön ist auch *Colchicum Bornmülleri*, dem *C. speciosum* sehr ähnelnd und eine ebenfalls dieser Gattung ähnliche neue Form, aber mit weissem Schlunde. Königin aller aber, die eben jetzt aus

dem Grunde emporbricht, ist *C. latifolium Sibthorpi*, *C. Sibthorpi Backer*; die dunkel glänzende Farbe, die schönen, gewürfelten Zeichnungen und die enorm grosse Blume machen „diese Species zu einer der bewundernswerthesten Herbstblumen. Nebenbei stehen noch zwei neue frühe, blaublühende *Crocus*, drei Wochen vor *Cr. zonatus* erscheinend.

Von den *Kniphofia* sind wieder ein paar schöne neue Varietäten erschienen und selectirt worden; insbesondere eine weissblühende mit viel grösserer Blume als die Madagaskarische Species *K. pallidiflora* und eine ganz gelbe mit langer lockerer Traube. Unter den Hybriden behauptet ihre Stellung als schönste von allen der „*Stern von Baden-Baden.*" Die grossartigen Aehren werden mehr als 35 Centimeter lang, goldig gelb und werden auf demselben Schafte von einer bis drei kleineren Aehren begleitet, die einen Armleuchter formiren. Dies bleibt bis auf Weiteres die feinste Prachtsorte.

Callicephalus nitens, Coreopsis grandiflora, Crocus und Cyclamen werden in verschiedenen Arten als Neuheiten von Herrn Max Leichtlin in diesem Jahre wieder eingeführt. *Callicephalus nitens* ist eine centaureaähnliche Perenne, die sowohl botanisch wie gärtnerisch in den Gärten gut aufgenommen werden wird. Ihre leuchtenden weissen Köpfe schwingen sich auf 70 Centimeter hohen leichten Stielen bei dem leichtesten Lufthauch und sind ebensogut im Strauss zu gebrauchen. *Coreopsis grandiflora* (Herrn W. Thompson's Varietät) bringt eine Masse grosser, brillant gelber Blumen, die selbst die ersten Fröste leicht überstanden haben.

Crocus speciosus Aitchisoni ist eine Einführung des Dr. Aitchison aus Persien und zeigt seine grosse Schönheit von der Mitte des October an. Die Blumen desselben sind wirklich sehr gross und von einer bezaubernden Färbung; sie sind bläulichlila. *Crocus pulchellus*, echt aus Griechenlands Inseln erhalten, verspricht einer der schönsten von allen herbst-blühenden *Crocus* zu werden. Auch die beiden Arten *Cyclamen cilicicum und C. cyprium*, die erstere rosanelkenfarb in der Art wie *Atkinsi*, die zweite aber rein weiss mit carmoisinfarbenen Zeichnungen, sind eigentlich nur Varietäten von dem *Cyclamen aleppicum*, *Boiss. (Cyclamen persicum Hort)*, aber so schön und eigenthümlich blühend, dass sie werth sind cultivirt zu werden.

Mehrere kaukasische und asiatische Perennen scheinen für das nächste Jahr ganz ausgezeichnete Neuheiten zu versprechen.

Tydaea × Tapeinotes. Wir haben schon öfters Gelegenheit gehabt, auf die glücklichen Erfolge des Herrn Victor Hübsch als Pflanzenzüchter hinzuweisen, dass wir nicht ermangeln, die Pflanzenfreunde auf eine neue Pflanzenform aufmerksam zu machen, welche der eben Genannte, seinen Angaben zufolge, durch eine künstliche Befruchtung einer *Tydaea* mit *Tapeinotes* erzielt hat. Die Kreuzungen der verschiedenen Arten der natürlichen Familie *Gesneriaceen* betreibt Herr Hübsch als Liebhaberei schon eine Reihe von Jahren, und auf manches schöne Resultat kann er mit gerechtem Stolze hinweisen. Wir fühlen uns daher verpflichtet, auch das Bild seiner neuesten Züchtung, welches er uns in freundlicher Weise übersendete, zu reproduciren, obwohl uns das Original nicht vollkommen correct gezeichnet erscheint. Nach Angabe des Züchters zeigt diese Neuheit genau den Habitus der *Tydaea* als Samenträgerin, während die Blüthenform sich durch Einwirkung des *Tapeinotes* als Vater vollkommen veränderte, die Gestalt einer bauchigen, krugförmigen Röhre annahm, ähnlich der Blüthe einer *Isoloma*. Die Farbe derselben ist ein leuchtendes, feuriges Purpurroth ohne jede weitere Zeichnung, nur erscheint der äussere, obere Theil der Röhre etwas dunkler gefärbt. Durch ein ausserordentliches, reiches Blühen und lange Blüthendauer soll sich diese

neue Kreuzung besonders auszeichnen, und wir hoffen recht bald Gelegenheit zu haben, weitere und nähere Details über diese interessante Pflanze liefern zu können.

Fig. 10. Tydaea × Tapeinotes.

Impatiens mirabilis. Durch Einführung der *Impatiens Sultani*, welche heute als eine beliebte Annuelle cultivirt wird, hat diese hübsche Pflanzengattung eine erhöhte Bedeutung gewonnen und deshalb wenden wir auch einer neuen Art, welche die Firma Veitch & Sons von der Insel Langkevi an der Ostküste von Sumatra erhielt, unsere Aufmerksamkeit zu. Sie erhielt den Namen *I. mirabilis* wegen ihres eigenthümlichen Wuchses, denn sie bildet in ihrer Heimat Stämme bis zu

1·3 Meter Höhe, welche die Stärke eines Mannesschenkels erreichen und an ihrer Spitze eine Krone zahlreicher, fleischiger, lang gestielter, ausgebreiteter Blätter von circa 30 Centimeter Länge trägt. Aus den Blattachseln entspringen aufrechtstehende Trauben goldgelber Blumen, die grösser sind als die der meisten übrigen Balsaminenarten. Das Botanical Magazine bietet auf Tafel 7195 ein hübsches Bild dieser eigenthümlichen Pflanze, welche bald Verbreitung finden dürfte.

Ornithogalum Saundersiae, Baker. Im Maihefte des vorigen Jahrganges hatten wir die Gelegenheit, unseren geehrten Lesern eine alte, längst vergessene Pflanze neuerdings wegen ihrer äusserst verwendbaren hübschen weissen Blumen hervorzuheben, es war dies *Ornithogalum arabicum*, welchem das neue *Or. Saundersi* am nächsten steht. Diese Neuheit, von Katharine Saunders im December 1887 in Transvaal, Swaziland und Zululand aufgefunden, wird in Gard. Chr. wie folgt beschrieben: Die Zwiebel ist weiss, kugelförmig, gross, die Blätter sind hellgrün, glatt schlaff, 35 bis 50 Centimeter lang, 5 Centimeter in der Mitte breit, gegen die Spitze zu gleichmässig verjüngend. Der Blüthenschaft ist kräftig und aufrechtstehend, rund 1 Meter hoch; zahlreiche Blumen an 4 bis 5 Centimeter langen Stielen bilden eine Dolde, die Bracteen sind gross lanzettförmig; die weissen Blumen, aussen grün gefärbt, haben einen Durchmesser von circa 3 Centimeter, die Segmente sind kreisförmig ausgebreitet und übereinanderliegend; die Staubfäden haben kleine, fast schwarze Antheren.

Zum ersten Male blühte diese Pflanze im verflossenen Monate September im königlich botanischen Garten in Kew, und wurde dort als eine werthvolle Pflanze für die Zukunft erkannt, deren Blumen besonders in der Binderei Verwendung finden werden.

Cypripedium insigne Sanderae. In einem englischen Fachblatt finden wir die Abbildung dieser neuen Form von *Cypr. insigne*, welches bekanntlich ungeachtet seiner im Jahre 1819 aus Nepal erfolgten Einführung, und ungeachtet dessen, dass die Gattung *Cypripedium* durch zahlreiche Neueinführungen und Hybriden eine beträchtliche Vermehrung erhielt, doch immer noch mit Vorliebe cultivirt wird. Diese neue Form, von der die Firma Sander & Cie. zwei Sendungen importirt hatte, ist besonders auffällig wegen der Schönheit ihrer Blume, welche sich von jener der Art dadurch unterscheidet, dass sie ungefleckt, hellgelb und schneeweiss, wachsähnlich gefärbt ist. Als dieser wirklich prächtigen Sorte nahestehend werden einige andere Formen bezeichnet, die gleichzeitig mit der vorigen von einem Sammler der vorerwähnten Firma in dem nördlichen Indien in bedeutender Seehöhe aufgefunden wurden und von denen eine deshalb den Namen *Cypr. insigne montanum* erhielt. Die ganze Blume dieser Varietät zeigt eine Chocoladefarbe und solche Aderung, mit Ausnahme der weissen Spitze der Dorsalsepale, andere sind auffällig wegen der 6 bis 7 nahezu schwarzen Flecken auf der oberen Sepale, wieder andere durch 9 bis 15 carmin-carmoisinrothe Flecken mit einem reinweissen Rande eingesäumt. Interessant ist jedenfalls, dass sich unter den Importationen der Herren Sander & Cie. schwer zwei ganz gleichfarbige Pflanzen auffinden lassen. Auch das hierzu gehörige *C. in. Bohnhoffianum*, dessen ungefleckte Blume im schönsten Purpurbraun alle Freunde der *Cypripedium* entzückt, gehört in diese Section, nachdem dessen Farbe lebhafter und viel dunkler ist als bei dem alten *C. insigne*.

Musa sapientum folliis rubris, die Paradiesfeige mit rothen Blättern, dürfte eine der schönsten sommerlichen Decorationspflanzen unserer Gärten werden. Entdeckt wurde diese auffallend schöne Neuheit von dem Franzosen Jean Dubowsky auf einer von dem Gouvernement unternommenen Forschungs-

reise längs des französischen Congo gegen den Tschad-See zur Aufsuchung der Expedition Grampel. Er schreibt darüber:

„Für heute will ich von einer bemerkenswerthen Varietät des Pisang *(Bananier Musa)*, einer ornamentalen Pflanze erster Classe sprechen, die grosse Dienste für den Garten leisten kann.

Diese Banane, die ich zum ersten Male bei dem kleinen Orte Batéke der M' Pila an den Ufern des Stanley-Pool, nicht weit von Brazzaville sah, ist durch die superbe weinrothe Färbung, die die Blätter annehmen, von weitem auffallend. Sie erreicht die Höhe von 4 Meter und hat Blätter, deren Länge bis 1·50 Meter steigt. Im Jugendalter sind diese Blätter dunkelroth, dann blassen sie etwas ab, bleiben aber im schönsten grünlichen Roth. Ich habe einzelne Pflanzen gesehen, welche die gewaltige Höhe von 6 bis 7 Meter erreicht hatten und breit genug waren, dass ein Kosak mit der Pike sich dahinter hätte verstecken können.

Es ist eine mächtige starke Pflanze, die, wenn sie in Frankreich eingeführt sein wird, sicher ihren Effect macht. Sie treibt wohl wenig Wurzelschossen; ich glaube aber im Stande zu sein, im nächsten Jahre bei meiner Rückkehr eine Pflanze dieser Purpur-Banane mitbringen zu können."

Alstroemeria und Bomarea. Aus den südamerikanischen Republiken Peru und Chili stammen nebst einer grossen Menge anderer sehr werthvoller schönblühender Pflanzen diese beiden Gattungen von Knollengewächsen, welche ungeachtet ihrer reizenden Blume und ungeachtet dessen, dass sie schon lange nach Europa eingeführt wurden, doch selten in der Cultur angetroffen werden. Infolge dessen glauben wir die zahlreichen Freunde derartiger Pflanzen darauf aufmerksam machen zu sollen, dass es gewiss lohnend wäre, mit denselben Versuche anzustellen umsomehr, als die Anschaffungskosten keine bedeutenden sind und geringe Culturansprüche zu erfüllen sind. Von den *Alstroemeria* sind besonders *A. haemantha R. & Pav.* als *A. chilensis Hort.* und *A. aurea Crab.* als *A. aurantiaca Sw.* besonders empfehlenswerth. Zahlreiche Spielarten derselben, deren Blumen während der Sommermonate im buntesten Farbenspiel leuchten, sind bekannt und liefern, auf ein Gartenbeet ausgepflanzt, ein reizendes Bild. Auch *A. peregrina Lin.* und *A. psittacina Lehm* lassen sich den vorgenannten Arten würdig anreihen. Während die *Alstroemeria* aufrechtstehende Schäfte treiben, deren Höhe von 40 bis 80 Centimeter, je nach der Art, wechselt, haben die *Bomarea* windende Stengel von mehr als Meterlänge. Sie sind nur halbhart und bedürfen eines frostfreien Standortes während ihrer Ruhezeit, weshalb es von Vortheil ist, sie in tiefen Töpfen zu cultiviren. Die verschiedenen Arten dieser Gattung blühen mehrere Monate im Sommer und sind durch die prächtigen Färbungen ihrer ansehnlichen, in Dolden stehenden Blumen auffällig. Besonders erwähnenswerth sind *B. Caldasiana*; 15 bis 20 goldgelbe Blumen zählt eine Dolde, die drei inneren Abschnitte des Perigons sind purpur punktirt, die äusseren sind kürzer und grün gerandet. — *B. Carderi*, die Blumen in einer hängenden Dolde, über 6 Centimeter lang, in der Form und Grösse jenen der *Lapageria rosea* ähnlich, doch mit einem etwas eingezogenen Rande, sind rosaroth mit purpurbraunen Flecken. — *B. Shuttleworthii;* von den doldenartig gestellten trichterförmigen Blumen mit fast gleichen Abschnitten sind die drei inneren gelb mit einem röthlichen Mittelnerven, die drei äusseren orangeroth, alle an der Spitze grün punktirt. — *B. Chantalensis;* die 4 Centimeter langen, fast glockenförmigen Blumen stehen zu 5 bis 6 in einer Traube. Die äusseren Perigonblätter sind umgekehrt oval auf der Rückseite gekielt, rosa, am oberen Rande mit einem rehbraunen Flecken, die inneren sind länger, blassgelb und wie die anderen braun gefleckt.

Nur einige Arten dieser schönblühenden Pflanzengattung haben wir erwähnt, um anzudeuten, welche prächtig gefärbte Blumen sie uns zu liefern vermag, wenn deren Cultur richtig betrieben wird. In einer recht nahrhaften Mistbeet- oder Lauberde, die mit grobem Quarzsand gemengt ist, gedeihen *Bomarea* an einem recht sonnigen Standorte während des Sommers ganz leicht und blühen reichlich, sobald sie eine entsprechende Stärke erlangt haben. Im Herbste ziehen sie ein und werden dann an einem trockenen Orte im Kalthause überwintert.

Fig. 11. Streptocarpus, neue Hybriden.

Streptocarpus-Hybriden. Bereits im Jahre 1887, auf Seite 464 und 465, haben wir auf die neuen *Streptocarpus*-Formen hingewiesen, welche im Kew-Garten durch den Herrn Gartendirector Watson mittelst künstlicher Befruchtung erzogen wurden. Seit der Zeit ihres ersten Erscheinens hat es sich deutlich erwiesen, welchen hohen blumistischen Werth diese Pflanzen besitzen, nachdem sie einen unendlichen Blüthenreichthum mit einer lange andauernden Blüthezeit vereinen. Abgesehen aber von diesen äusserst werthvollen Eigenschaften, präsentiren sich die neuen Hybriden als reizende Erscheinungen hinsichtlich ihrer Belaubung und ihrer verschiedenfärbigen, weit geöffneten, trompetenförmigen Blumen. Ihre Farbenvariation ist eine ganz ausserordentliche und es dürfte selten gelingen, zwei ganz gleiche Pflanzen bei einer Aussaat zu entdecken. Die Herren Veitch & Sons, welche sich um die Verbreitung dieser hübschen Pflanzen wesentliche Verdienste erworben haben, betreiben deren Cultur mit besonderer Vorliebe, aber auch Heinemann in Erfurt erzielte wesentliche Erfolge. Unsere Abbildung, Fig. 11, ist nach einer bei Heinemann erzogenen Pflanze angefertigt.

Ende Januar oder Februar im Warmhause ausgesäet, entfalten die jungen Pflanzen schon im Monate Juni oder Juli ihre Blüthen, welche ununterbrochen bis Ende September und October in gleicher Pracht und Fülle andauern.

Durch diese schnelle Entwickelung erhöht sich der Werth dieser neuen

Einführung wesentlich, und wir hoffen, dass sich unsere Gärtner der Cultur dieser Pflanzen, deren Same bei Heinemann und in jedergrösseren Samenhandlung zu haben ist, gern widmen werden.

Solanum Dammanianum, Rgl. ist eine der schnellwachsendsten der neu eingeführten grossblätterigen subtropischen Species und damit zugleich eine der schönsten aller bisher bekannten *Solanum*. Die Pflanze bildet effectvolle, bei 3 Meter hohe Pyramiden, deren Stämme mit Filz und sehr feinen Stacheln bedeckt sind, während die grossen, gelappten, weichwolligen blaugrünen Blätter sie ausserordentlich schmücken. In der Nähe von Neapel, bei Dammann & Co., wo sie zuerst eingeführt wurde, wächst sie zu einem kleinen Baum heran, der das ganze Jahr nicht nur immergrün bleibt, sondern auch sich mit sehr grossen Trauben tiefblauer Blüthen und darauf folgender Beerenfrüchte bedeckt. So ist sie also auch als Blüthenpflanze sehr empfehlenswerth, wenn sie im Topfe überwintert und wieder neu ausgepflanzt wird. Dammann & Co. bezeichnen sie als eine ihrer schönsten Einführungen.

Solanum coronatum, ebenfalls ganz neu, ist eine meterhohe, verzweigte, schön belaubte Species, für Gruppen von hohem decorativen Werth. Die grossen, tiefgelappten Blätter sind weichhaarig, dunkelgrün und auf den Rippen wie am ganzen Stengel dicht mit grauen oder violetten Stacheln besetzt. Die pflaumengrossen Früchte sind weiss marmorirt. Wird diese Neuheit wie *Solanum laciniatum* behandelt, so blüht und fructificirt sie im ersten Sommer und bildet ein schönes Gegenstück zu ihr, da sie überhaupt ihre volle Ausbildung erreicht.

Viola tricolor Cardinal. Ist die Farbe dieser von Römer in Quedlinburg angebotenen Neuzüchtung auch kein wirkliches Scharlachroth, wie solches bei den Zonalpelargonium etc. vorkommt, so ist sie doch die nächste Annäherung an ein solches. Jedenfalls ist es die leuchtendste Farbe, welche bis jetzt in den Stiefmütterchen erzielt wurde und könnte richtig als ein Braunscharlach bezeichnet werden. Die Blumen dieser herrlichen Sorte sind, da dieselben in der Sorte *Victoria* aufgefunden wurden, ansehnlich gross und sehr edel geformt. Jedes der unteren drei Blumenblätter ist mit einem dunklen massiven Fleck gezeichnet.

Durch den compacten Wuchs, den grossen Blüthenreichthum und die leuchtend rothe Farbe kann man diese Neuheit sowohl zu Gruppen und Teppichbeeten, wie auch zur Binderei sehr empfehlen.

Hierbei ist auch auf die neue, riesenblumige, fünffleckige, goldgelbe Sorte aufmerksam zu machen; sie ist eine werthvolle Bereicherung der Teppichbeetsorten.

Maiblumen. Bekanntlich wird die Cultur der Maiblumen in manchen Gegenden, wie in der Umgebung von Hamburg, Berlin, Dresden äusserst schwunghaft zu dem Zwecke betrieben, um die blühbaren Keime in grosser Menge nach den verschiedensten Richtungen versenden zu können. Ein grosser Theil dieser im Auslande herangezogenen Keime wurde auch alljährlich nach Oesterreich importirt, wo man es für bequemer hielt, die ausländischen Maiblumen zur Frühtreiberei zu beziehen, als deren Anzucht selbst zu besorgen. Alljährlich wanderten für diesen einzelnen Artikel ansehnliche Summen über die Landesgrenzen, welche dem eigenen Lande erhalten geblieben wären, wenn man sich hier mit Verständniss auf die rationelle Pflege dieser allgemein beliebten Pflanze verlegt hätte. Erfreulicherweise werden endlich auch bei uns die alten Gewohnheiten über Bord geworfen und mit Eifer die Cultur von Maiblumen betrieben. Welche Erfolge sich erzielen lassen, davon erhalten wir einen schönen Beweis durch eine Sendung blühender *Convallaria*, mit welchen der bestens renommirte Handelsgärtner Josef Adolf Töpfer in Reichenberg (Böhmen) uns über-

raschte. Am 16. November in die Treiberei eingelegt, blühten nach dessen Mittheilungen bereits am 2. December die ersten Maiglöckchen und präsentirten sich nach einem Zeitraum von 16 Tagen in einer vollkommenen Entwickelung und Schönheit. Auch die uns als Muster übersendeten lassen nichts zu wünschen übrig, sowohl an Grösse der Blumen, wie auch deren Anzahl an dem kräftigen Stengel, und deshalb fühlen wir uns veranlasst, den strebsamen Cultivateur zu seinem schönen Erfolge aufrichtig zu beglückwünschen.

Einige hochwachsende Selaginellaarten. Zur Decoration der Wintergärten ist die Gattung *Selaginella* fast unentbehrlich, weil man mit den auf der Erde kriechenden Arten einen hübschen dichten Rasen herzustellen vermag, während die höher wachsenden ansehnliche Büsche bilden und mit ihrer reizenden, zart gefärbten und fein gefiederten Belaubung zwischen grossblätterigen Pflanzen einen hübschen Contrast herstellen. Eine der interessantesten Arten dieser Pflanzengattung ist unstreitig *Selaginella caesia arborea*, deren Laubfärbung einen wunderbaren, metallischen Glanz zeigt und sich fast in der Art wie eine Kletterpflanze bis zu einer ansehnlichen Höhe erhebt. Einen anderen Wuchs besitzen die Arten *S. Wallichi*, *S. Lobbi*, *S. viticulosa* etc., welche in den verschiedensten Tropengegenden heimisch sind und deren Wedel von einem kriechenden Stamme ausgehen, oft eine Länge bis zu einem Meter erreichen. Solche üppig wachsende *Selaginellen* gewähren einen wahrhaft reizenden Anblick, und deshalb wollen wir auf einige Arten aufmerksam machen, die nicht zu häufig in unseren Gärten zu finden sind.

S. Wallichi von den Philippinen ist eine der hübschesten Arten, die Wedel erreichen eine Länge von 70 Centimeter, haben eine dunkelgrüne Färbung und bringen an den Spitzen der Fieder lange, kätzchenähnliche Aehren, die die Sporen enthalten.

S. Lobbi, durch die Herren Veitch & Sons aus Borneo eingeführt, macht sich durch die bedeutende Länge der aufrechtstehenden Wedel bemerkbar, die sogar 2 Meter überragen können. Die zarte Fiederung und Textur derselben, sowie die lebhaft grüne Färbung erhöhen den decorativen Werth dieser Pflanze.

S. conferta, von Moore so benannt, ist auch als *S canaliculata* in den Gärten verbreitet. Diese aus Borneo stammende Art verändert öfters ihr Ansehen, treibt Wedel von 50 bis 70 Centimeter Länge, die Fiederung ist äusserst zart.

S. grandis. Eine der letzteingeführten Arten, die von den Herren Veitch deshalb den bezeichnenden Namen erhielt, weil die einzelnen Blättchen an den nahezu 70 Centimeter langen, viel verzweigten Wedeln weitaus grösser sind als die der übrigen Arten.

S. haematodes, mehr bekannt unter den Namen *S. filicina* und *S. dichrons*, ist in Ecuador und Peru heimisch und für die Cultur eine der empfehlenswerthesten. Die oft mehr als 70 Centimeter hohen Wedel werden 30 Centimeter breit, sind von hellgrüner Farbe und ungemein zart gefiedert.

S. atroviridis, von Herrn John Veitch in Penang gesammelt, ist auch als *S. trinaevia*, *S. intermedia* und *S. furcata* verbreitet, die Wedel erreichen nur eine Höhe von 35 Centimeter, die mit zarten, dunkelgrünen Blättchen von fester Textur besetzt sind.

S. erythropus major ist eine sehr zierliche Pflanze, die 50 Centimeter lange und 25 Centimeter breite Wedel treibt, deren Stengel hell carmoisin und deren Blätter tief grün gefärbt sind. In verschiedenen Gegenden Amerikas kommt sie häufig vor.

Diese genannten *Selaginellen* verdienen ebenso häufig und wohlgepflegt zu werden wie die Farne, die das Gewächshaus und den Blumentisch zieren, da deren Wedel auch in der Binderei eine mannigfache Verwendung finden

können, nur dürfen sie dann nicht in einer zu hohen Temperatur cultivirt werden.

Xerophyllum asphodeloides, Nut. setifolum Mx., Hartblatt. Die Amerikaner haben heute den Werth einer Pflanze erkannt, welche bei ihnen im nördlichen Theile heimisch ist und ungeachtet dessen, dass sie bereits 1765 in Europa eingeführt wurde, doch gänzlich aus unseren Gärten verschwand. Die Blume dieser Pflanze wird heute in ihrem Vaterlande vollauf gewürdigt und auch in London erhielt sie von der königlichen Gartenbaugesellschaft ein Certificat I. Classe.

Von *Xerophyllum*, zu der natürlichen Familie der *Melanthaceen* gehörig, sind mehrere Arten bekannt, von denen die obige die weiteste Verbreitung verdient. Die Wurzeln derselben sind knollenähnlich, zahlreiche dünne Wurzelblätter bilden einen lockeren Busch, aus dem sich circa 70 Centimeter hoch der Blüthenschaft erhebt, an dessen Spitze die zahlreichen weissen, zierlichen und wohlriechenden Blumen eine schöne Endtraube bilden. Nachdem sich die Blumen von unten nach oben successive öffnen, so ist die Blüthendauer, welche im Monat Mai beginnt, eine ziemlich lange. Die Pflanze gedeiht in einem ziemlich weiten Topfe in sandiger, lockerer Moorerde, im Sommer an beschattetem Standorte, sie durchwintert frostfrei und vermehrt sich aus Samen oder durch sorgfältige Wurzeltheilung im Frühjahr.

Calla aethiopica als Nahrungsmittel. Zantedeschia aethiopica, afrikanische Schlangenwurzel. Die aethiopische Drachenwurz, Dütenblume, ist eigentlich am Cap der guten Hoffnung zu Hause und schon über 200 Jahre in den europäischen Culturen. Auch jene Pflanzen, welche Dr. Holub in seiner südafrikanischen Ausstellung zur Schau brachte, sind nichts als die gewöhnliche *Richardia aethiopica*, die als Sämlinge etwas robuster, gedrängter und dunkler grün aussehen als die cultivirten Pflanzen. Die Nordamerikaner verwenden neuestens die aus weissem weichem Leder geformte Spatha derselben zu ihren grossartigen Bindereien, insbesondere bei Trauerfeierlichkeiten und Leichenbegängnissen. Um nun genügend Spathen zu erhalten, wurden die Knollen auf die Bermuda-Inseln in Cultur gegeben. Wenn sie während der Wachsthumsperiode ein- bis zweimal überschwemmt werden, so sollen sie einen immensen Ertrag sehr grosser Knollen liefern, die man dann einziehen lässt und trocken wie Hyacinthenzwiebeln verkauft. Jede bringt nach der Ruheperiode ihre Spatha, die gut verwerthet wird.

Neuestens liest man in den Tagesjournalen der südlichen Unionsstaaten, dass die Farmen von Florida ein neues Gemüse als Nahrungsmittel auf den Markt bringen. Es sei eine Knolle oder Zwiebel, ähnlich einer Kartoffel, aber länger als diese; sie sei schmackhaft und nahrungsreich; nur müsse dieselbe früher abgekocht werden, um das ihr anhaftende scharfe (wohl giftige?) Alkaloïd zu entfernen. Dann erst werde es neuerdings gekocht oder in Fett geröstet. In Europa wurde diese Knolle als *Radix Ari aethiopici*, sowie die einheimische Aronswurzel (Wasserpfeffer, *Calla palustris*) in Schweden, Norwegen etc., gegen Schlangenbiss, als Schweissmittel oder Brotsurrogat zur Zeit der Noth gebraucht. Ob die Einführung als Nahrungsmittel von nachhaltigem Erfolg sein wird, muss ja die Zeit bald lehren.

Cereus Echinocereus procumbens. Engelm. Das neueste Heft des „Bot. Magazine" liefert auf Tafel 7205 das Bild dieser schönblühenden Art, welche in der Nachbarschaft von Matamoros, einer Stadt an den Ufern des Rio Grande del Norte, der Mexico von Texas trennt, aufgefunden wurde. Obwohl die Pflanze schon im Jahre 1810 von Engelmann entdeckt und zuerst beschrieben wurde, so erhielt doch erst 1885 der botanische Garten von Kew durch Herrn J. H. Erkenner die

erste Pflanze, welche im verflossenen Mai ihre prächtigen Blüthen entfaltete.

Jeder Cacteenfreund wird an ihr seine Freude haben wegen der grossen Blumen, die von 18 bis 30 rosafarbenen, linearspatheiförmigen Petalen gebildet wird. Die Stämme sind meist niederliegend, tragen fleischige, aufrechtstehende Zweige, die im jungen Zustande vier- oder fünfkantig sind, sich aber im Alter nahezu abrunden. Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit dem im südlichen Mexico heimischen *Echinocereus Berlandieri*, der dort an den sonnigen, trockenen Hügelseiten wächst. *C. procumbens* erfordert während des Winters einen wärmeren und trockenen Standort.

Cereus (Pilocereus) Sargentianus, C. R. Orcutt. Von der formenreichen Gattung *Pilocereus*, der natürlichen Pflanzenfamilie der *Cacteen*, prägt sich unstreitig der „*Greisencactus*" am meisten in unser Gedächtniss ein. Er trägt seinen Namen wegen der grossen Anzahl langer, silberweisser Haare, welche den oberen Theil des Stammes umhüllen und ihm dadurch Aehnlichkeit mit dem weissbehaarten Haupte eines alten, hochbetagten Mannes verleihen. Diese Art, unter dem botanischen Namen *Pilocereus senilis* bekannt, steht aber nicht vereinzelt in ihrer hübschen Erscheinung, sondern einige ähnliche Arten reihen sich ihr an, wie z. B. *P. Hoppenstedti*, *P. Houlleti*, *P. Brunowianus*, *P. Dautwitzi*; ihr Stamm ist bald kerzenförmig, bald baumartig; bald mehr, bald weniger hoch.

Als eine Neuheit, welche in diese Gruppe gehört, beschreibt nun der bekannte Cacteenautor C. R. Orcutt in „Garden and Forest" eine Art, deren indischer Name „*Carambuya*" oder „*Garambulla*" ist, die in Comondo bei San Quintin im unteren Californien im Jahre 1886 aufgefunden und provisorisch mit dem Namen des rühmlichst bekannten Prof. Sargent bezeichnet

Nach der wurde. Beschreibung bildet die Pflanze 8 bis 10 Stämme, von einer gleichen Basis ausgehend, die sterilen bleiben nur 70 bis 150 Centimeter hoch, haben 5 oder 6 kantige oder stumpfe Rippen, getrennt durch tiefliegende Furchen. Wollige Felder bedecken theilweise dieselben; die grauen Stacheln stehen in Büscheln von zehn oder mehr beisammen und haben eine Länge von 60 bis 180 Millimeter. Die die Blüthe bringenden Stämme stehen aufrecht, werden 3 bis 5 Meter hoch, sind 5- oder 6kantig und bilden an ihrer Spitze ein längliches wolliges Feld. Die Stacheln sind schlangenartig gebogen, graulich oder weiss und verbergen fast die kleinen unansehnlichen Blumen von zarter rother oder fleischfarbiger Nuance, deren Durchmesser beiläufig $2^1/_2$ Centimeter beträgt.

Hinsichtlich ihres blumistischen Werthes wird diese neue Form wohl keine Verbreitung finden, wohl aber wegen ihrer reizenden, eleganten Erscheinung.

Lilium Parkmanni. Wir haben jüngst über die geringe Verbreitung dieser prächtigsten Lilie berichtet und finden soeben im „Garden" eine Erwiderung des Herrn Max Leichtlin, welcher sich darüber wundert, dass dies der Fall sei. Er theilt mit, dass er schon im Jahre 1881 mit richtiger Handhabung des Messers von einer Zwiebel dieser Pflanze binnen zwei Jahren hundert Stück erhielt und dass diese also bis jetzt, wenn man darauf ausgegangen wäre, in die Tausende herangewachsen sein könnten. Wenn der Schaft zu vergilben und abzuwelken beginnt, ist es am besten die Zwiebel aufzunehmen, alle äusseren Zwiebelschalen mit einem kleinen Theile des Wurzelkranzes einzeln abzuschneiden und auf einem schattigen Platze leicht abtrocknen zu lassen, um sie dann in sandiger Haideerde 2 bis 3 Centimeter tief einzusetzen und den Winter über kühl zu halten. Werden sie so behandelt, so werden sich im Frühjahr eine Menge Pflanzen, oft ein Dutzend, sicher aber drei bis vier von jeder einzelnen Zwiebelschale entwickeln.

Diese Art der Vermehrung kann mit jeder Lilienart erfolgreich vorgenommen werden.

Schizanthus pinnatus niveus (Benary). Reinweisse Varietäten einer lange Zeit gezüchteten Blumenart kommen ziemlich selten vor. Bei der feinen Sommerblume *Schizanthus* hat man wohl schon dergleichen, aber wenn man sich z. B. den *Schizanthus pinnatus albus* in Samen kommen lässt, so erhält man Blumen, deren Unterlippe stets blau gefleckt ist, während die Abarten *Schizanthus grandiflorus albus* und *retusus albus* gelbe Flecken haben. Für das Jahr 1892 bringt nun Benary in Erfurt eine ganz neue reinweisse Züchtung in den Handel, die als Bereicherung dieser mit Recht beliebten annuellen Gattung willkommen sein wird.

Salpiglossis „Dunkelviolett mit Gold". Für das Jahr 1892 bringt nun Heinemann in Erfurt eine ganz neue Züchtung in den Handel, die als Bereicherung dieser mit Recht beliebten annuellen Gattung willkommen sein wird.

Fig. 12. Salpiglossis „Dunkelviolett mit Gold".

Die einjährigen *Salpiglossis* sind durch ihre farbig differirende Aderung ausserordentlich schön und das Goldgelb der Zeichnung auf dem dunkelvioletten Grunde macht diese

Varietät zu einer solchen, die mit der prächtigsten Orchidee concurriren kann. Da die *Salpiglossis* sich auch durch lange, blattlose Stiele auszeichnet und sich als Schnittblume ziemlich lange gut hält, so ist sie als solche für alle Bindereien, insbesondere aber im deutschen Strausse (ohne Draht) sehr gut zu verwenden und zu diesem Zwecke ihr Anbau im Grossen in nacheinander folgenden Zeiträumen zu empfehlen.

Zinnia Haageana pumila fl. pl. Diese Zinnienart wird im Ganzen weniger cultivirt als die in so viel Farben und Formvarietäten vorkommende *Zinnia elegans*, von der für das kommende Frühjahr von Ch. Lorenz mehrere gestreifte Varietäten ausgegeben werden, deren eine auf rein goldgelbem Grunde mit herrlich leuchtendem Scharlachroth gestreift erscheint.

Zinnia Haageana hat in den weniger zahlreichen Blumen ein matteres Orangegelb, sparrigen niedrigen Wuchs und keine Farbenabwechslung. Deshalb wurde sie auch viel weniger verwendet. Die gegenwärtig von Grasshof in Quedlinburg durch mehrere Jahre mit unausgesetzter Sorgfalt fixirten und nun in den Handel gegebenen Varietäten lassen erwarten, dass man sich derselben jetzt auch viel mehr bedienen und sie sorgfältig heranziehen wird.

Die Abstammung derselben ist direct von *Zinnia Haageana fl. pl.*; sie wird aber kaum halb so hoch als diese, wächst gedrungen, halbgeschlossen, kurzzweigig, straff, sehr zierlich, sich candelaberartig über den Boden ausbreitend. Die ganze Pflanze zeigt eine dichtere, kräftigere Verzweigung mit zierlich aufrechtstehenden Blumen förmlich bedeckt, 90 bis 125 an der Zahl, von schöner orangegelber Farbe und dicht gefüllt; die einzelnen Zungenblüthen durchgehends beinahe dreimal so zahlreich, als bei der alten Varietät. Die Höhe der Pflanze beträgt bei voller Entwickelung 13 bis 16 Centimeter; bei der alten *Zinnia Haageana* ist sie 40 bis 50 Centimeter und trägt diese bei sparrigem Wuchs nur vereinzelt Blumen, im Ganzen eine Pflanze höchstens 30 bis 50. Diese schöne Neuheit wird sich gut für Topfcultur als Marktpflanze, für Gruppen und besonders für Randpflanzungen eignen. Auch die einfache *Zinnia Haageana pumila* gleicht der gefüllten ganz und ist ebenso zu empfehlen.

Megasea. Die Section der breitblätterigen *Saxifraga*, die *Megasea*, hat in der jüngsten Zeit eine solche Vermehrung an schönen Sorten erhalten, dass wir schon deshalb auf sie zurückkommen, weil sie nach kurzer Wintervorbereitung im zeitlichsten Frühjahr getrieben werden und ihre zahlreichen in dichten Sträussen stehenden, purpurrosa bis blassrosenrothen Blumen — neuestens auch weisse — zu den verschiedensten Bindereien sehr hübsch verwendet werden können. Aus Italien kommen jetzt im Jänner bei einigermassen günstiger Witterung diese Blumen sehr zahlreich und geben unseren Blumenläden ein sehr gutes und billiges, aus dem Freiland stammendes Material, das nur dadurch zu kritisiren ist, dass man in Italien die neuen Züchtungen nicht kennt und meist nur die Purpurrosa-Sorte vermehrt und baut. In Wien fängt man hie und da in einzelnen Gärten an, auf die Pflanze aufmerksam zu werden und sie zu vervielfältigen. Zum Theil ist dies Herrn Max Leichtlin zu verdanken, der von einer vor mehreren Jahren gezogenen „*splendens*" bezeichneten Varietät mit sehr grossen Blättern und grossen, rosafarbigen glockenförmigen Blumen alljährlich Muster zu den Ausstellungen der Gartenbaugesellschaft bringt.

Die schönste für den Handel bestimmte Sammlung dieser Prachtblattpflanzen, die sich im Garten ebenso gut auf Felspartien wie an Wasserrändern mit Effect anpflanzen lassen, aber auch zu Einfassungen im gewöhnlichen Boden tauglich sind, besitzt Smith in Newry. Sie sind sowohl in Blatt wie in Blüthe ausserordentlich voneinander verschieden.

Die in den Gärten gezogenen Abarten theilt man gewöhnlich in zwei voneinander unterschiedene Gruppen.

Die eine mit grossen, ovalen Blättern und starkwüchsigem Habitus sind effectvoll in Gesträuchgruppen, an Rändern und Abgrenzungen, als einzelne Gruppen im Gras und speciell dann, wenn sie mit *Yucca*, *Acciphylla*, *Ferula* etc. zusammengepflanzt verwendet werden.

Die zweite Abtheilung dieser Saxifrageen hat einen mässigeren Wuchs, ein mehr dichtes geschlossenes Wachsthum mit kleineren Blättern, welche man auch leicht dort gebrauchen kann, wo man mit dem Raume sparen muss. *Megasea Stracheyi* lässt überdiess ihre Blätter fallen und wirkt deshalb nicht so befriedigend, wie die andere. Die nachfolgenden hybriden Abarten haben den Winter über ausdauernde Blätter.

Progress. Grüne Blätter, geschlossener compacter Habitus, rosa Blumen von fast 45 Centimeter Durchmesser. Es ist die grossblumigste Sorte, welche bis jetzt erzogen wurde.

Spathulata. Eine wirklich schöne Sorte. Die ganze Pflanze nimmt im Wuchse eine Art Vasenform an. Die allergrössten Blätter fallen im Winter ab, die Mittelblätter bleiben und erhalten am ganzen Rande eine schöne rothe Färbung. Die Blüthen sind weiss. Eine ganz besonders schöne Varietät davon unterscheidet sich noch durch ihre gänzlich den Winter aushaltenden, am Rande gewimperten Blätter.

Campana. Eine spätblühende, geschlossen wachsende Sorte mit einem Kopf von glockenförmigen rosalila Blumen auf hohem, schlanken Schafte.

Compacta. Gedrängte, kreisförmige Blätter, die dicht am Boden liegen. Rosa Blumen, die kleinsten von allen.

Crassifolia alba. Nicht grösser als 12 bis 15 Centimeter hoch; weisse Blumen. Die Blätter den Winter über schön gefärbt.

Crassifolia nana. Ist eine Zwergform der alten Stammtype *Crassifolia*. Die Blätter der Varietät nehmen zeitlich im Herbst einen warmen rostrothen Ton an und behalten ihn bis zum Frühjahr.

Croesus. Gedrängtes, reich colorirtes Blattwerk; Habitus zwergig; Blumen sehr lichtrosa an einem 65 Centimeter langen Schafte.

Von der grossblätterigen Abtheilung der *Megasea* machen wir auf die nachstehenden aufmerksam und empfehlen deren Anpflanzung insbesondere.

Brilliant. Grosse Blätter, reich gefärbt im Herbst und im Winter; Blumen purpurn, der Schaft carmoisinroth.

Coralie. Die Färbung der Blätter und Blumen fast wie bei der vorhergehenden Sorte, doch zeigt die ganze Pflanze einen anderen Habitus; sehr schön.

Giant. Enorme, gerunzelte Blätter, ganz gleichmässig bronzirt gefärbt; frühblühend, purpurne Blumen.

Magog. Ist eigentlich eine vergrösserte *Saxifraga cordifolia*, ihre Blätter werden im Herbst schön roth bronzirt gefärbt. Rosa Blumen.

Memnon. Sehr grosse, schöne Blätter, purpurn im Winter. Die Blumen purpurn.

Delia. Glänzende, kreisförmige Blätter, im Winter leicht bronzirt.

Iris. Gedrängter compacter Habitus, kleine Blätter, glänzend roth gerandet und gefleckt.

Puck. Weiche, lichtgrüne Blätter bei zwergartigem Habitus; Blumen rosa.

Sturdy (die Derbe). Eine dichte, gedrängte Masse von sehr grossen, dunkelgrünen, runzlichen Blättern mit einer sehr grossen Dolde rosagefärbter Blumen auf einem 22 Centimeter hohen Blüthenschafte.

Dais cotinifolia L. In einem der neuesten Hefte des „Garden" ist eine farbige Abbildung dieser Pflanze enthalten, welche schon im Jahre 1776 aus Madagascar nach Europa eingeführt wurde. Wegen ihrer schönen rosarothen Blumendolden, welche an die der Daphne erinnern, und wegen der glänzend dunkelgrünen ansehnlichen Belaubung bildet die Pflanze einen reizenden Strauch, dessen Werth erst jetzt zur

vollen Geltung gelangt, nachdem man sich überzeugte, dass die Blumen, die im Juni zahlreich an den Spitzen der Zweige erscheinen, lange Zeit hindurch währen. Ihr Wuchs ist ein gedrungener, weshalb sich diese hübsche *Thymelee* ganz vorzüglich für die Topfcultur eignet. Die Vermehrung erfolgt am besten durch Samen, die ziemlich leicht keimen, während Stecklinge schwierig anwachsen.

In sandiger Laub- oder Walderde mit einer entsprechenden Drainage versehen, im Winter im temperirten Hause und mässig feucht gehalten, im Sommer im Freien gegen Sonne und vielen Regen geschützt, gedeiht die *Dais* ganz gut.

Neue Rosen. Auch im Laufe dieses Winters werden eine Menge neuer Rosen von ihren Züchtern in den Handel gebracht werden, von denen sicher jene des bekannten bestrenommirten Rosencultivateurs Scipione Cochet allen Anforderungen entsprechen werden. Es sind folgende drei Sorten:

Baronne de Poirmont. Theahybride, kräftiger Strauch mit aufrechten Zweigen, starken röthlichen Dornen, hellgrünem Holz und Blättern. Die Knospen sind abgerundet, die Blume in der Form der „*La France*" ist gross, gefüllt kugelförmig, die grossen Petalen sind fleischrosa leicht lachsfarben in Weissrosa übergehend; sie öffnen sich leicht; die Haltung ist eine gute und der Strauch kann als reichblühend bezeichnet werden. *Prince de Wagram* (Hyb. Remont.) Der sehr kräftige Strauch besitzt dunkelgrünes Holz und Laub, Knospen abgerundet die grossen vollkommen geformten, dicht gefüllten Blumen sind lebhaft purpurroth, in Hellcarminroth übergehend. Diese sehr reichblühende Sorte wird nach der Aussage des Züchters eine der werthvollsten und schönsten dieser Gruppe werden.

Madame Pierre Cochet Noisette. Wird als Vervollkommnung der allgemein beliebten *William Allen Richardson* bezeichnet. Die gefüllten Blumen mittlerer Grösse sind goldgelb, in Gelblichweiss übergehend, die Rückseite der Petalen ist dunkel kupfriggelb. Die Knospen sind länglich.

In der New-Yorker Chrysanthemum-Ausstellung im November wurde der Eyermann-Preis, ein Silberbecher für die schönste neue Rose amerikanischen Ursprungs, dem Aussteller John Burton zugesprochen für einen Sport der „*American Beauty*", welcher viel lichter in der Färbung war als diese Varietät und deshalb auch neben ihr ganz effectvoll erschien.

Von Frank L. Moore in Chatham war ausgestellt ein Sport von der *Mermet*, den man schon die beiden prächtigsten Rosen *The Bride* und *Waban* verdankt. Die Neuheit erhielt zum Unterschied von der *Waban* den Namen *Hugh Waban*, da sie im Vergleich mit dieser von derselben vollkommenen Form aber viel grösser und lichter in der Farbe ist. Auch die Knospe ist schöner in ihrer Entwickelung.

Chrysanthemum. Die Handelsgärtnerei von Cannell besitzt ein *Chrysanthemum*, bei dem sich um die Hauptblume ein Kranz von kleinen Blüthen erhebt: die *Henne mit den Küchlein*, wie der Engländer sagt. Man kennt solche proliferirende Abarten schon seit langer Zeit bei anderen körbchenblüthigen Pflanzen, bei *Calendula officinalis*, bei *Bellis perennis*, bei *Chrysanthemum*, *Leucanthemum* etc. Es scheint nicht, dass diese Sorte sich zu besonderer Geltung wird emporschwingen können.

Neue Straussfeder oder haarige Chrysanthemum: W. A. Manda, H. Ballantine, Mrs. George Daniels. Die straussfederartigen *Chrysanthemum* machen immer mehr Aufsehen. Auch in der Novemberausstellung in Wien wurde *Mrs. Alpheus Hardy* sowohl in den prächtigen Exemplaren, die Herr Lesemann ausstellte, als auch in den abgeschnittenen Blumen von Reid &

Bornemann aus London bewundert, so dass man diese oft besprochene Sorte sicher in jedes Chrysanthemum-Elite-Sortiment aufnehmen kann. Umsomehr ist zu erwarten, dass die neue von Pitcher & Manda im Frühjahr 1892 zur Ausgabe gelangende Varietät *Mrs. Alph. Hardy improved* allseitig entsprechen und gefallen werde. *Louis Boehmer*, die zweite aus Japan gebrachte erscheint in verschiedener Abstufung von Rosa bis Carminroth, dazu in ansehnlicher Grösse und schöner einwärts gekrümmter Form.

W. A. Manda heisst eine neue goldene Varietät, die im Frühjahr zu 6 Schilling per Stück (30 Schilling für sechs Pflanzen) abgegeben wird. Sie gehört zur Familie der „Haarigen" und ist ein guter Blüher.

Zur Familie der „Haarigen" gehört auch die bronzefarbene Varietät *H. Balantine*, ein sehr reicher Blumenträger von feinem Habitus und ausgezeichneter Constitution. Beide Sorten sind Eigenthum der Firma Pitcher & Manda, welche dieselben im Frühjahr in den Handel bringen wird.

Mrs. George Daniels 1891 bringt ungeheuer grosse, fein pfirsichrosa gefärbte Blumen. Jedes Blumenblatt ist behaart wie bei *Mrs. Al. Hardy*. Vorzügliche Neuheit allerersten Ranges, ausgegeben von Reid & Bornemann in London.

Neue frühblühende Chrysanthemum. Obwohl die Cultur der *Chrysanthemum* für den Gärtner deshalb werthvoll erscheint, weil ihre Blüthezeit gegen Jahresschluss beginnt und bei guter Pflege bis Januar andauert, so legt man doch auch einen hohen Werth auf die frühblühenden Sorten, die schon im Monat August ihre hübsch geformten und gefärbten Blumen entfalten. Vor einer langen Reihe von Jahren kannte man zwar schon die sogenannten *Sommer-Chrysanthemum*, sie boten aber nur eine geringe Abwechslung und fanden deshalb weniger Beifall. Diesem Uebelstande abzuhelfen, ist hauptsächlich das eifrigste Bestreben der französischen Züchter, welche mit Stolz auf die bisher erzielten Resultate hinweisen können. Diese Sorten haben die gute und äusserst werthvolle Eigenschaft, ihre Blumen im freien Lande vollkommen zu entwickeln, und dass sie einen niederen Wuchs zeigen. Als die besten Neuheiten dieser Section bezeichnet der „Garden" folgende:

Mad. Dangeville. Eine grosse Blume von circa 10 Centimeter Durchmesser von milchweisser Farbe und einer leichten Rosafärbung. Die Petalen sind röhrenförmig. Die Pflanze blühte bereits am 25. Juli. Japanische Form.

Mad. Louis Lionnet. Kleinere Blume mit flachen Petalen, licht rothe, zarte Färbung, blühte am 15. August.

J. B. Duvoir. Eine nahezu kugelförmige Blume mit kurzen, flachen Petalen, weiss und lilarosa, im Centrum schwach goldgelb; reichblühend am 1. August.

Vicomtesse d'Avène. Diese ist eine der frühesten Sorten, da sie schon Mitte Juli blühte. Die Blume zeigt den Typus der Japaner; sie ist gross, violettrosa und weiss.

Réné Chandon de Briailles. Kleine japanische Form mit kleiner Belaubung, die Blume zeigt auf weissem Grunde carminrosa Streifen; in Blüthe am 3. Juli.

M. Lemaille. Ist eine mittelgrosse, langpetalige japanische Sorte, die eben so früh blüht. Die Farbe ist goldiges Lederbraun mit weinroth.

Georges Devred. Die Blume hat kurze Petalen, eine schöne Grösse, Japaner Form, hell canariengelb.

Mad. Castellier. Begann schon am 25. Juli zu blühen, die Petalen sind dicht gedrängt, reinweiss mit gelbem Centrum, gehört in die Section der japan. Zurückgebogenen.

Secretaire Alfred Bleu. Blühte am 10. Juli. Die Blumen sind gross und dicht gefüllt, die Petalen lang und flach.

M. Dupuis. Schöne grosse Blume mit flachen Petalen von wirklich auf-

fallender orangegelber Farbe; in Blüthe am 7. August.

M. Louis Lionnet, Japaner Form, Blume mittlerer Grösse, gedrängt goldiglachsfarben mit gelbem Centrum; in Blüthe am 7. August.

Madame Gabus. Kleine zurückgeschlagene Blume mit kurzen Petalen, lilarosa mit weissen Spitzen; in Blüthe am 7. August.

Raoul Chandon de Briailles. Die mittelgrosse lebhaft rosarothe Blume entfaltete sich am 1. August.

Mad. Mathilde Cassagneau. Die Blumen sind mittelgross mit langen Petalen, goldiglachsfarben, kirschroth schattirt, Centrum gelb; am 7. August in Blüthe. Japaner Form.

M. G. de Duboc. Die aufrecht stehenden Petalen sind dunkel carmoisin, gelb schattirt. Die Blumen mittlerer Grösse, Japaner Form, erschienen am 15. August.

Le Poète des Chrysanthèmes. Japaner Form, mit zurückgeschlagenen Petalen, mittelgrosse Blumen von schöner violettrosa Färbung.

Dem französischen Züchter Herrn Simon Delaux verdanken wir diese schöne Auswahl neuer Sorten, die auch als vollkommen verbreitungswürdig bezeichnet werden. Die Angaben der Blüthezeit stammen von dem Züchter her, in etwas kälteren Gegenden wird dieselbe naturgemäss um etwas später eintreten.

Chrysanthemum zum Marktverkaufe. Es waren bei der Wiener Novemberausstellung der Chrysanthemum im ehemaligen Circus Schumann ausserordentlich schön gezogene Culturpflanzen zu sehen. So z. B. pomponartige in Spalier- und Fächerform mit sehr guter Blumenvertheilung, Schirme und Ballons, Bäumchen und Kegel von einwärts gekrümmten ballartigen Blumen in schönster Besetzung und wieder einstämmige Culturpflanzen mit nur einer Blüthe in der allervollkommensten Ausbildung, wie man sie alle nicht schöner für Ausstellungszwecke wünschen könnte. Nur eine Sorte der Culturformen fehlte: diejenige, welche gerade für den Handelsgärtner ohne lange Mühen und mit Aussicht auf Ertrag erzogen werden sollte; wir meinen die niedrigen, einstämmigen Exemplare in verhältnissmässig kleinen Töpfen mit nur Einer Prachtblume. Die Heranzucht solcher Verkaufsexemplare ist sehr leicht und einfach, weil die dazu nöthigen Stecklinge selbst von Freilandexemplaren oder Topfpflanzen erst im Spätsommer geschnitten zuwerden brauchen und sofort einzeln gleich in kleine Töpfe gesteckt werden können. Hält man sie einige Tage in gespannter Luft, so bewurzeln sie sich ohne Schwierigkeit binnen einer Woche. Es genügt nun, die Pflanzen von den überzähligen Knospen zu befreien und nur eine oder zwei der Hauptknospen stehen zu lassen. Bei richtiger Verabfolgung eines oder auch mehrerer leichten Düngergüsse ist es meistens unnöthig, die Stecklinge aus ihren ersten kleinen Töpfen in grössere zu überpflanzen, und wenn man ihnen vielleicht die Sorge angedeihen lässt, sie manchmal nach der Sonne zu drehen, so werden die Pflanzen unter Beibehalt ihres schönen Grün gewöhnlich nicht viel höher mehr wachsen, aber ihre Blumen so vollkommen ausbilden, dass sie begehrte Handelspflanzen abgeben werden. Es ist diese Methode der Anzucht, die schöne Jardinière- und Blumentisch- und Fensterpflanzen bescheert, Jedermann zu empfehlen.

Calampelis scabra Don. var. rosea, die scharfe Schönranke, auch als *Eccremocarpus scaber R. & Par.* (scharfe Hängefrucht) verbreitet, ist ein Halbstrauch aus Chili, zu den *Bignoniaceae Juss., Didynamia Angiospermia L.* gehörig, der schon seit langen Jahrzehnten in unseren Gärten, aber immer als annuelle Pflanze gezogen wird, weil er schon im ersten Jahre reichlich blüht. Er ist eine prächtige Kletterpflanze, welche an einer warmen, sonnigen Wand im freien Lande während eines Sommers 5 bis 6 Meter hoch wird und

mit den zahlreichen Aesten einen ansehnlichen Raum bedeckt. Stengel und Aeste vierkantig, behaart. Blätter gestielt, mit zwei gestielten Fiederpaaren, von denen das untere jeder drei, das obere zwei gestielte, schief herzförmig eirunde, zugespitzte und ungleich gesägte Blättchen hat; der Hauptstiel endet immer mit einer vielspaltigen Gabelranke. Die Blumen der Schönranke sind schön roth und gelbroth, bis 3 Centimeter lang, bauchig, röhrig, am Rande enger in einfachen vielblumigen Trauben, und findet sich auf Tafel 1411 des Bot. Cabin. eine ganz gute Abbildung.

Von dieser reizenden, leider so wenig gesehenen und so selten cultivirten Schlingpflanze, welche mit ihrer graziösen Rankenbildung besonders zur Bekleidung kleinerer Spaliere und Lauben, sowie zur Bildung lebender Guirlanden unübertrefflich taugt, gab es bisher nur eine orangeroth blühende Sorte. Vor einigen Jahren trat nun in den Culturen von C. Platz & Sohn ein Exemplar auf, welches diese Stammfarbe mit einem prächtigen Lachsrosa vertauscht hatte. Die Nachzucht hiervon hat sich als constant erwiesen und die genannten Handelsgärtner sind damit in der angenehmen Lage, für 1892 diesen neuen schönen rosa blühenden *Calampelis* in den Handel zu geben. Dieselbe wird ohne Zweifel überall ungetheilten Beifall finden.

Pachyrrhizus Thunbergianus, Sieb. et Zucc., von den Japanern „*Kudzu*" genannt, soll in ihrer Heimat wegen ihrer mehlhaltigen Wurzeln als Gemüsepflanze dienen. Hierüber ist uns nichts Näheres bekannt, dagegen können wir sie als ornamentale Schlingpflanze aufs Wärmste empfehlen. Die Pflanze ist ausdauernd, holzartig in der Art wie *Glycine sinensis*, von starkem Wachsthum, so dass stärkere Pflanzen in einem Jahre bis zu 20 Meter Länge ranken.

Die Wurzeln sind sehr dick, lang und zahlreich und aus ihnen soll, wie erwähnt, in der Heimat ein Mehl „*Kudzu*" gewonnen werden. Von rechts nach links windend, ranken die Pflanzen sich an jedem Gegenstand, der ihnen als Stütze geboten wird, äusserst fest. Die Blätter sind dreitheilig, gross, ähnlich wie bei *Dolichos*, oberseits hellgrün, unterseits bläulich. Die Blüthentrauben sind ähnlich denen von *Glycine* circa 0·25 Meter lang, jedoch sind die einzelnen Blüthen weniger gross, hellviolett, mit gelbem Fleck auf den inneren Blumenblättern; der Kelch ist violettroth. Die Blume duftet angenehm ähnlich wie die gewöhnliche Akazie, der Flor beginnt im September und dauert bis zu den ersten Frösten. Wegen seines äusserst raschen und starken Wachsthums können wir diesen zu den *Papilionaceen* gehörenden Schlinger ganz besonders empfehlen. Im hiesigen Klima hält er vollständig aus; dasselbe wurde uns aus nördlicheren Gegenden berichtet, in welchen zur Vorsicht der Fuss während des Winters mit Laub und Mist gedeckt wurde. Diesen Herbst waren wir in der Lage, guten Samen an stärkeren Exemplaren zu ernten, der bei uns nunmehr erhältlich ist.

Hillebrand & Bredemeier,
Samenzüchter in Pallanza (Italien).

Zea nana S. Wats. Dem Botaniker Prof. Dr. Sereno Watson ist es auf einer vor Kurzem beendeten botanischen Reise im nördlichen Mexico gelungen, eine wilde Maispflanze zu entdecken, die er für die Stammsorte der cultivirten *Zea Mais L.* hält und als solche beschreibt, indem er ihr den Namen *Zea nana* beilegt. Da der Mais oder Kukuruz aus Amerika stammt, also möglicherweise nicht so lange cultivirt wird, wie unsere Getreidepflanzen, von denen man die Ursorten und ihr Stammland nicht kennt, so ist diese Entdeckung als eine sehr interessante zu bezeichnen.

Japanische Klettergurke, auch als neue Stangen- oder Spaliergurke bezeichnet, soll sich im vorigen Sommer in Frankreich bewährt haben, so dass fast alle deutschen Samenhändler sie

in ihren diesjährigen Katalogen als empfehlenswerthe Neuheit anführen; in Wien finden wir sie bei Weyringer's Nachfolger, Ecke der Rothenthurmstrasse (1 Gramm 60 Pf., 1 Kilo 300 Mark). Sie soll sehr werthvoll sein. Diese neue Gurkensorte wird an Stangen oder am Spalier hoch gezogen und wächst sehr üppig und kräftig circa 2 bis 3 Meter hoch. Eine Pflanze liefert von Juli ab bis spät in den September hinein durchgehends 20 bis 25 sehr schön geformte, feinschmeckende, 20 bis 30 Centimeter lange, sehr fleischige, dicke, dunkelgrüne Früchte (Gurken), für den Küchengebrauch als Einmach-, namentlich aber als Salatgurke besonders geeignet.

Diese Gurkenneuheit ist wegen ihrer ausserordentlichen Widerstandsfähigkeit gegen nasse und kalte Witterung zum Anbau zu empfehlen, weil sie unseren einheimischen Sorten gegenüber sichere Erträge liefert und fast gar nicht vom Mehlthau befallen wird.

Diervillea sessilifolia. Im vergangenen Jahre wurde gelegentlich einer Versammlung der Royal Horticultural Society in London dieser hübsche Strauch gezeigt, der in unseren Baumschulen noch keinen Eingang gefunden hat. In den Gebirgen von Nord-Carolina und Tennessee bildet diese Pflanze einen dichtbuschigen, 1 bis 1·5 Meter hohen Strauch, der unter den Namen *Diervillea trifida var. Torr. et Gr.*, *Diervillea splendens, Carr.*, *Wagneria Middendordiana Lem.* beschrieben und in der „Illustr. hort." auf Tafel 115 abgebildet wurde. Jedermann kennt den hohen decorativen Werth der Gattung *Diervillea*, welche der *Weigelia* so nahe steht, dass in manchen Baumschulen beide unter dem letzteren Namen vereint vorkommen.

D. sessilifolia hat kurz gestielte, vorn sitzende, eilanzettlich bis länglich-lanzettförmige, an der Basis abgerundete Blätter von 8 bis 10 Centimeter Länge und mehr, $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Centimeter breit, die ungleich scharf gesägt und etwas gewimpert, in der Jugend röthlich, dann gelblich bis lebhaft grün, kahl oder längs der Nerven mit einzelnen Haaren besetzt sind, im Herbst sich roth verfärben. Die Blüthen erscheinen im Juni bis August auf behaarten Stielen in end- und achselständigen, traubenartig vereinigten, mehrblüthigen Scheindolden. Die Blumenkrone ist lebhaft gelb, mit meist gekrümmter, sich nach oben allmälig erweiternder Röhre, mit einem fast regelmässigen, ausgebreiteten oder etwas zurückgeschlagenen Saum, dessen oberer grösserer Ausschnitt tiefer gefärbt und behaart erscheint.

Nachdem es gelang, durch künstliche Befruchtung die verschiedenst gefärbt blühenden *Weigelia* zu erzeugen, so dass heute mehr als 60 Gartenvarietäten und Hybriden aufgezählt werden können, so könnten auch durch Einbeziehung der *D. sessilifolia* zur künstlichen Kreuzung neue werthvolle Formen erzielt werden.

Quercus pontica C. Koch. Diese wunderbare, von C. Koch im Jahre 1842 im Hochgebirge Lazistan entdeckte Eiche, welche Dr. Dieck auf seiner botanischen Exursion im Herbst vorigen Jahres eigenhändig unter dem Schnee einer Kaukasuslandschaft hervorholte, macht einen fast vorweltlichen Eindruck. Sie bildet den Uebergang zwischen den Steineichen und den Kastanieneichen Kurdistans und wächst mit einer Pracht und Ueppigkeit, die eher einer starkwüchsigen Buche gleicht. Die Blätter werden bis 27 Centimeter lang! Da die wenigen importirten Exemplare auf der Reise an den Wurzeln litten, so werden in dem Arboretum von Zöschen nur sicher ausgetriebene Ballenpflanzen oder Topfexemplare abgegeben, die erst im Sommer oder Herbst lieferbar sind. Es ist damit jedenfalls eine Einführung von höchstem Werthe geschehen, deren Tragweite in Gärtnerei und Forstkunde noch gar nicht zu berechnen ist.

Salix caprea L. foliis aureo variegatis, eine Soolweide mit regel-

mässig gelbgerandeten Blättern, die aus Russland stammt, wird durch das National-Arboretum von Zöschen in den Handel gebracht, und da sie nicht buntscheckig, sondern eine auffallende hübsche Laubfärbung zeigt, wärmstens empfohlen.

Eucryphia Billardieri var. Milligani. Der Flora von Tasmanien gebört diese eigenthümliche, von Cavanilles zuerst beschriebene Pflanzengattung an, deren Stellung im Systeme noch immer nicht vollkommen fixirt ist. Von Bentham und A. Hooker wurde sie eingereiht zu den *Rosaceen*, Tribus *Quillayeae*. Mehrere Arten dieser schönen immergrünen Sträucher sind bekannt; eine von ihnen, deren Blumen einzeln, winkelständig, weiss, von der Grösse einer einfachen kleinen *Camellia* sind, besitzt das Ansehen unserer *Quercus Ilex*. Das „Botanical Magazine" hat auf Tafel 7067 *Eu. pinnatifida* und auf Tafel 7200 *Eu. Billardieri var. Milligani* abgebildet, welche letztere Form sich von der Stammpflanze dadurch unterscheidet, dass sie in allen ihren Theilen weitaus kleiner ist und kürzere, mehr stumpfe Blätter hat. Die weisse Blume erinnert lebhaft an die der *Thea* oder des Theestrauches. Diese Pflanze verlangt eine Ueberwinterung im Kalthause und dürfte wahrscheinlich in einer nahrhaften, etwas sandigen Erde gut gedeihen.

Eine andere Art, *E. Moorei*, wurde durch Herrn Ferdinand Baron v. Müller beschrieben, welche in Neu-Süd-Wales heimisch ist.

Der Apfel Chelmsford's Wonder, ein neuer Apfel englischen Ursprungs, wurde von der Royal Horticultural Society am 10. November 1891 mit einem Certificate I. Classe ausgezeichnet. Es ist ein fester schöner Apfel für die Küche, dabei von ansehnlicher Grösse und gekocht wohlschmeckend. Schale tiefgelb, mit carmoisinfarbenen Schatten und Spritzern an der der Sonne zugewendeten Seite, das Fleisch ist gelb, fest und von erfrischendem Geschmacke. Bezugsquelle Saltmarsh & Son in Chelmsford.

Die Conferenz-Birne, engl. Conference Pear (Rivers) wurde von Rivers in Sawbridgeworth aus Samen erzogen, im Jahre 1885 der National Pear Conference vorgelegt und zum Andenken an dieselbe mit dem Namen *Conference* belegt. Nach der in „Gard. Chr." enthaltenen Beschreibung ist diese Sorte als eine der werthvollsten zu bezeichnen, die in England bisher erzogen wurde. Ihre Frucht ist gross, birnenförmig; die Schale hellgelb, von etwa 3 Centimeter unter dem Stiele angefangen gelb mit einem dunkelrostfarbenen Anflug hedeckt; der Stiel ist kurz, kräftig nach abwärts gebogen; das Auge ist offen, die Sepalen aufrechtstehend in einer leichten Vertiefung; das Fleisch ist lachsfarben, butterartig schmelzend, sehr saftig.

Sie ist eine Dessertbirne allererster Qualität, sie wächst ebenso kräftig auf dem Wildstamm wie auf der Quitte und ist so reichtragend, dass schon dreijährige Veredlungen Früchte ansetzen. Nach dem Urtheile des Berichterstatters in „Gard. Chr." wird diese neue Sorte rasche Verbreitung für die Cultur im Grossen wie auch in den kleinen Obstgärten der Liebhaber finden, da sie einen erstaunlichen Ertrag liefert. Die *Conference Birne*, deren Reifezeit leider nicht angegeben erscheint, soll von einer Wirthschaftsbirne abstammen.

Die Aepfel Medaille d'or und Reine des Pommes in Bezug auf Wuchs, Ertrag und chemische Zusammensetzung.

Medaille d'or ist jener Mostapfel, der seit 20 Jahren als der beste in Frankreich gilt. Er ist sehr starkwüchsig und hat bei aufrechten Zweigen und später Blüthezeit ausserordentlich zahlreiche, ambragelbe bis aurorafarbige kleine Früchte, die in 1 Kilogramm 238 Gramm Zucker (umwandelbar in 14 bis 15° Alkohol) enthalten, nur 3 Gramm Tannin und 1·428 Gramm Säure. Die Fruchtreife tritt in der zweiten Hälfte des November ein und der Saft ist stark gefärbt, angenehm

parfumirt bei einer Dichtheit von 1·102 = 14 bis 15° Beaume.

Eine ganz besondere Varietät wurde neuestens in der Bretagne aufgefunden und figurirte auf den internationalen Ausstellungen der Jahre 1888 und 1889, sowie in den Sessionen des pomologischen Congresses des Westens von Saint-Briens, Caen und Avranches, wo man sie überall in den ersten Rang der Ciderfrüchte einreihte: die Sorte *Reine des Pommes*.

Der Baum dieser Sorte ist sehr starkwüchsig, gut verzweigt, robust mit aufrechten Aesten; sehr fruchtbar bei später Blüthe.

Die Frucht ist mittelgross, purpurcarmin gefärbt auf hellgrünem Grunde, mattbraun gefleckt und wird im December reif. Sie ist also eine Pressfrucht der zweiten Periode und selbst der dritten Saison. Das Getränk lässt nichts zu wünschen übrig.

Der Director des agronomischen Laboratoriums in Rennes, Herr Lechartier, hat festgestellt, dass ein Liter Most dieser Sorte 216 Gramm Zucker, 7·09 Gramm Tannin, 3·96 Gramm Schleim, 3.28 Säure (als Schwefelsäure) enthalte, daher dieser Apfel als eine Frucht zum Pressen hors ligne (über die Gewöhnlichkeit!) zu bezeichnen sei, und dass sein Durchschnittsgewicht 48·2 Gramm betrage.

Die Ziffer der Dichtheit ist 1·107, sie übertrifft alle Früchte, welche man mit der Eigenschaft „sehr grosser Dichtheit" bezeichnet, und zwar nach einer durchschnittlich vierjährigen Prüfung.

Der Cider des Apfels *Reine des Pommes* zeichnet sich durch merkwürdigen Geschmak, Farbe und lange Dauerhaftigkeit aus. Ein junger in der Krone veredelter Baum wird zu 5 Francs abgegeben bei den Gebrüdern Baltet in Troyes.

Apfel Beauty of Bath. Die Engländer sind grosse Freunde solcher Aepfel für das Dessert, welche schon in den Monaten Juli und August reifen. Die hier genannte neue Varietät, welche für dieses Jahr in den Handel gelangte, gehört zu diesen Frühäpfeln.

Die Gartenbau-Gesellschaft von London hat dem Apfel ein Certificat I. Classe gewidmet, das Journal „The Garden" widmet ihm einen lobpreisenden Artikel: es sei im Ganzen genommen die köstlichste Varietät für das Dessert während des ganzen Sommers, verführerisch schön durch seine hübsche gelbe Färbung, gestrichelt und verwaschen mit einem brillanten Zinnoberroth. Der Baum ist von grosser Fruchtbarkeit und diese beginnt sehr früh. Wir glauben, dass mit der Einführung dieser Neuheit insbesondere den Obstzüchtern in der Nähe der Hauptstadt ein Gefallen geschieht, weil auch hier frühe und schöne Aepfel sehr gut bezahlt werden.

Erdbeere Mlle. Marie de Polder ist eine belgische Neuheit der immertragenden oder Quatresaisons. Sie erhielt in Liége eine Vermeilmedaille und eine silberne Medaille auf der internationalen Ausstellung zu Antwerpen. Ihre Frucht, für eine Vierjahreszeiten-Erdbeere sehr gross, dabei von erster Qualität, erscheint in Menge bis zu den Frösten des Spätherbstes. Sie kommt diesen Herbst in den Handel.

Pflaume Reine des Mirabelles. Diese ganz neue Varietät, welche wir in dem Kataloge der Firma Bruant sehr gut abgebildet finden, ist das Resultat der Kreuzung einer Mirabellenpflaume, die mit Pollen der echten grünen Reine Claude befruchtet wurde. Der Baum hat das Wachsthum, die Tracht, die Fruchtbarkeit der bekannten Mirabelle, seine Früchte sind von demselben Geschmack und denselben vortrefflichen Eigenschaften, nur erreichen sie die Grösse einer guten grünen Reine Claude und werden deshalb sowohl für die Tafel wie zum Einsieden ausserordentlich gesucht. Man hat also mit derselben eine Neuheit vor sich welche in jeden Obstgarten aufgenommen werden sollte, eine Neuheit erster Classe.

Die Odgen und andere japanische Pflaumen. Die verschiedenen Obst-

sorten, welche aus dem glücklichen Klima von Japan nach Europa eingeführt werden, verdienen die vollste Beachtung und deshalb glauben wir auch unsere Obstcultivateure auf die japanischen Pflaumen aufmerksam zu machen, von denen die „*Odgen*" in Frankreich sich als eine gute Frucht bewährte. Die „*Odgen-Pflaume*" gleicht nach der Beschreibung der Gebrüder Transon in der „Revue horticole" in ihrem Habitus ungefähr der *Prunus Padus (Padus racemosa)*. Die Triebe sind kräftig, mit leicht flaumhaariger Rinde. Die Blätter sind wechselständig, lang, weidenförmig, kurz gestielt, hellgrün oder etwas gelblich grün. Die etwas herzförmige Frucht von 38 Millimeter Länge und 35 Millimeter Durchmesser gleicht in ihrem Ansehen einer *grossen Mirabelle*, ihrer Natur nach einer *Damas*, ist aber von ganz eigenthümlicher Qualität; der Geschmack ist ein sehr angenehmer und die Reifezeit fällt in die erste Hälfte des Monats August. Die Herren Transon, welche diese Beschreibung nach einer auf einem zweijährigen Baum erhaltenen Frucht lieferten, haben diese Pflaumensorte, welche eine eigene Section unserer Obstbäume bilden dürfte, im Jahre 1889 aus Japan eingeführt, wo sie auch erhältlich ist.

Ausser der *Kelsey* ist dies aber nicht die einzige japanische Sorte, welche heute in den französischen Gärten gepflegt wird, da z. B. die Firma Transon in Orleans noch folgende Sorten erhielt, die bisher keine Früchte getragen haben: *Prunier à longs fruits*, *P. Botan*, *P. Botan à fl. blanches*, *P. Chaleot*, *P. Masu*, *P. Ogon*, *P. Sirosmono*, *P. Urabeni*, *P. Yosebe*. Diese Sorten, welche wahrscheinlich gut ausdauernd sein werden, nachdem sie den letzten strengen Winter ohne Schutz schadlos überdauerten, blühten im Laufe des Frühjahrs und möglicherweise werden wir bald über deren Früchte Näheres erfahren. Jedenfalls wäre es von hohem Interesse, wenn unsere heimischen Obstfreunde den Werth dieser Fruchtbäume bei uns erproben möchten.

Die Othello-Rebe. Nach den Erfahrungen, die man in Frankreich mit den amerikanischen Traubensorten angestellt, zeigt sich „*Othello*" mit rothen Früchten als die beste Varietät für alle sogenannten kalten Weingegenden.

Ihr Wachsthum, ihre Widerstandskraft gegenüber der Kälte und ihre Fruchtbarkeit sind merkwürdig; sie gibt jedes Jahr im Ueberflusse enorme Trauben mit grossen Beeren, dunkelviolett, von früher Reifezeit und stark gefärbtem Saft.

Der Wein der Othello-Traube — sie wird in Frankreich als direct Wein liefernde Traube ohne weitere Veredlung benützt — wird als einer der besten amerikanischen Weine geschätzt; er ist zwar anfangs etwas leicht säuerlich, wird aber mit der Zeit bald sehr angenehm und den besten Weinen des Centrums von Frankreich, den sogenannten „bons ordinaires", gleichgeschätzt. Da sie nun der Phylloxera gänzlich unzugänglich ist, so wäre diese Sorte empfehlenswerth zur Anpflanzung im Grossen als directer Weinproducent mit dem Nebenertrag, dass ihre Trauben auch auf der Tafel ihren Platz gut ausfüllen und noch besser bezahlt würden, als z. B. heuer in Wien die Isabella-Trauben verkauft und bezahlt wurden.

Die Banane. Bekanntlich gedeiht die Banane in allen Tropengebieten und ist nach Humboldt das eminenteste Nahrungsmittel der Erde. Nun denkt man bei der Theuerung aller Körnerfrüchte in Deutschland daran, die Banane als Volks-Nahrungsmittel heranzuziehen, aber nicht im frischen Zustande, denn frisch ist sie viel zu theuer. Wohl aber kann man diese Frucht auf dieselbe Weise wie den amerikanischen Apfel als Schnitte trocknen und auch in ein ganz trockenes Pulver oder Mehl verwandeln. Die Frachtverhältnisse von Westindien nach Deutschland sind derart, dass sich die Bananenschnitten im Preise nicht höher stellen würden als Weizen zu gewöhnlichen Zeiten. Der Nährwerth der

Banane ist dem der Milch gleichzusetzen. Man glaubt, dass schon diesen Winter Unternehmer mit einer modernen Obstdarre leicht auf den westindischen Inseln in Venezuela, Panama, Costarica, Honduras Bananen in ansehnlichen Mengen mit Vortheil verarbeiten lassen könnten.

Es werden aber schon gegenwärtig getrocknete Bananen in Deutschland eingeführt. Diese stammen von dem nördlichen (Proben wären zu haben von W. Hoper & Co. in Leipzig) Queensland, wo die Banane vorzüglich gedeiht. Vorwiegend sind es die dort angesiedelten Deutschen, welche die Bananencultur auf eine so hohe Stufe gebracht haben, dass sie alle australischen Märkte mit dieser Frucht versorgen. Die getrockneten Bananen sehen aus wie Backobst und sind auch von der Consistenz desselben. Ihr Geschmack ist von starker Süssigkeit und auch beim Rohgenusse nicht unangenehm. Zur Bereitung von einem vorzüglichen und nahrhaften Compot scheint die Banane im getrockneten Zustand sehr geeignet zu sein. Man dünstet dieselbe mit wenig Wasser circa dreissig Minuten lang, wobei es sich empfiehlt, die Frucht oftmals in der Pfanne zu wenden. Zusatz von Zucker ist nicht erforderlich, da der Zuckergehalt der Frucht circa 30 Procent beträgt.

Mit der Herstellung von Bananenmehl macht man in Australien bereits Versuche und dasselbe dürfte bald auch in Deutschland erscheinen.

Der Import der Banane im grösseren Massstabe wird leider durch den hohen Zoll von 30 Mark für 100 Kilo sehr erschwert, respective unmöglich gemacht, wogegen das gewöhnliche Backobst nur 4 Mark pro 100 Kilo zahlt. Solange hierin keine Aederung eintritt, ist die Einführung der Banane als Volksernährungsmittel gänzlich ausgeschlossen und wird sie höchstens eine Zuthat für den Tisch des Wohlhabenden bilden. Bei gleichem Zollsatze wie Backobst dagegen dürfte der Banane noch eine grosse Zukunft auf dem deutschen Markte bevorstehen. Man darf nur erwägen, welche enorme Mengen von getrockneten Cocosnüssen seit einigen Jahren den Handel beleben.

Literatur.

I. Recensionen.

Heinemann's Abreisskalender für das Jahr 1892. Herausgegeben von F. C. Heinemann, Samen und Pflanzenhandlung in Erfurt.

Die Rückseite der Blätter, welche den Block bilden, sind mit Anweisungen zur Cultur der Blumen, der Gemüse und des Obstes in der Weise benutzt, dass jedes abgerissene Blatt gerade die für den Augenblick wichtigsten Winke und Rathschläge enthält. Geschäftliche Anpreisungen enthält der Kalender nicht; die herausgebende Firma hat sich jeder irgendwie aufdringlichen Reclame enthalten.

Das Chrysanthemum. (Heinemann's Garten-Bibliothek Nr. 17) 60 Seiten mit 22 Abbildungen. Leipzig. 60 kr.

Vollständig und gründlich belehrt uns diese Schrift über die Geschichte und die Vermehrung; über die Behandlung der jungen Pflanzen, über die Anzucht in Buschform, in Pyramidenform, zu Hochstämmen; über die frühblühenden Sorten und ihre Cultur, sowie über die Cultur des Chrysanthemum als Ausstellungspflanze. Fachmann und Liebhaber werden von dieser Anleitung vollständig befriedigt sein.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Hartwig, Handbuch der Obstbaumzucht, oder Anleitung zur Anpflanzung, Heranbildung und Abwartung des Kern-, Stein- und Beerenobstes als Hoch-, Halbstamm und in Pyramiden-, Kessel-, Busch-,

Säulen- Spalier-, Cordonform u. s. w., um auf einem kleinen Raum einen grossen Fruchtertrag zu erzielen. Für Gärtner, Gutsbesitzer, Landwirthe, Geistliche, Schullehrer und Freunde des Obstbaues. Vierte Auflage. Weimar. fl. 3.15.

Hartwig und Heinemann, die Clematis. Eintheilung, Pflege und Verwendung der Clematis, mit einem beschreibenden Verzeichnisse der bis jetzt gezüchteten Abarten und Hybriden. Nach „The Clematis as a garden flower" von Thomas Moore und George Jackman bearbeitet. Zweite Auflage. Leipzig. fl. 1.50.

Kaufmann, der Gartenbau im Mittelalter und während der Renaissance. Berlin. fl. —.90.

Schilling von Cannstadt, durch des Gartens kleine Wunderwelt. Naturfreundliche Streifzüge. Mit ungefähr 1000 Abbildungen. Quartformat. Gebunden. fl. 12.—.

Widmer, die europäischen Arten der Gattung Primula. München. fl. 3.—.

Mittheilungen und Correspondenzen.

K. k. Gartenbaugesellschaft in Wien. In der am 28. December 1891 abgehaltenen Verwaltungsraths-Sitzung wurde an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Dr. Machatschek der bisherige Generalsecretär P. Gerhard Schirnhofer in Würdigung seiner verdienstvollen Leistungen um die Gesellschaft zum zweiten Vicepräsidenten und Herr Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta zum Generalsecretär einstimmig gewählt.

Frühjahrsausstellung 1892. Das hohe k. k. Ackerbauministerium hat mit h. o. Decret vom 16. December 1891, Z. $\frac{18226}{2224}$ dem Verwaltungsrathe behufs Prämiirung hervorragender Einsendungen zwölf Staatsmedaillen zur Verfügung gestellt, und zwar zwei silberne für Private, zehn silberne für Handelsgärtner.

Erzherzog Sigismund, welcher am 15. December 1891 das Zeitliche segnete, war dem Gartenbau über Alles zugethan. Er hatte in Gmünd, wo er fast 30 Jahre lebte, einen prächtigen Park, Obst-, Küchen- und Blumengarten und beschäftigte sich selbst täglich mit den Pflanzen. Unter seinen Gewächshäusern befanden sich zwei wohlunterhaltene Orchideenhäuser; das Interessanteste aber war seine Sammlung von Araucarien, von denen er 28 Sorten — darunter zwei oder drei Unica — cultivirt haben dürfte.

Weihnachts-Obstausstellung. Bei der am 18. December stattgehabten Preiszuerkennung erhielten: Silberne Staatsmedaillen: 1. Arthur v. Planitz in Meran für feines Tafelobst in grösseren Mengen einer Sorte; 2. Josef Haller in Forst für die besten Sorten feinen Tafel- und guten Marktobstes. Vermeil-Vereinsmedaillen: 3. die Gutsverwaltung Savenstein für gute Sortencultur; 4. Ritter v. Pollanetz in Wien für vorzügliche Sortencultur. Silberne Vereinsmedaillen: 5. Piccini in Währing für Feigen und Prunellen in guter Verpackung; 6. Josef Schwarz in Wien für Heidelbeerwein; 7. F. Engl in Krems für Collectivausstellung diverser Frucht- und Schaumweine. Bronzene Vereinsmedaillen: 8. Alexander Goldbacher in Lana a. d. Etsch für Auswahl der besten Sorten feinen Tafel- und guten Marktobstes; 9. Engelbert Harrer in Zwettl für Marktsorten; 10. Franz Strasser in Höflein a. d. Donau für Trauben. Anerkennungsdiplome: 11. Obstbauverein in Klosterneuburg; 12. Anton Sandhofer in Bruck a. d. Leitha; 13. Christine Mittak in Szakolcza; 14. Frau v. Storck in Döbling.

Ausstellung. Im Herbst 1892 soll zu Breslau eine allgemeine Obst- und Gartenbauausstellung abgehalten werden, worüber bei dem Secretär des Ausstellungscomités, Dr. Rosen, Breslau, Botanischer Garten, Näheres zu erfragen ist. Von besonderer Bedeutung

dürfte die Obstausstellung werden, weil gleichzeitig der deutsche Pomologen-Verein in Breslau eine Versammlung abhalten wird.

Botanischer Garten in St. Louis, Missouri. Durch das reiche Vermächtniss des verstorbenen Henry Shaw konnte in St. Louis ein ausgebreitetes wissenschaftliches Institut gegründet werden, welches nicht nur die Wissenschaft zu pflegen berufen ist, sondern auch durch eine Gartenbauschule den Bildungsgrad der Gärtner wesentlich erhöhen soll. Heute liegt der zweite Bericht vor, der für uns von erhöhtem Interesse ist, da wir aus demselben die Entwickelung der dortigen Gartenbauschule kennen lernen. Ausserdem wird dem Berichte eine wissenschaftliche Bearbeitung der nordamerikanischen *Epilobium*-Arten vom Director des Institutes, Herrn William Trealuse, beigefügt, die wesentlich zur Kenntniss dieser Pflanzengattung beiträgt.

Gartenbauschule in Dresden. Der Gartenbauverband des Königreiches Sachsen errichtet in Dresden eine Schule zur Ausbildung von tüchtigen Handels- und Obergärtnern. Die erste Einrichtung wird von den Gartenbauvereinen, respective einzelnen Gärtnern bestritten werden; das Ministerium wird eine Unterstützung leisten.

Die Tasso-Eiche in Rom, in deren Schatten der Dichter des „befreiten Jerusalem" seine letzten Tage — im Winter von 1594 auf 1595 —, im Kloster San Onofrio des Todes wartend, zubrachte, ein uralter Baum mit weitverzweigtem Geäste und dichtem Blätterdache, ist im October dem Sturm erlegen. Sie stand auf einem der schönsten Aussichtspunkte Roms, war vor 50 Jahren vom Blitze getroffen worden und nur der Sorgfalt der städtischen Behörde, die den gehöhlten Stamm durch Mauerwerk stützen liess, ist es zu danken, dass er noch erhalten blieb. Der Schaft vermochte endlich dem Gewichte der mächtigen Krone und dem gewaltigen Sturm nicht zu widerstehen; nun ragt nur der todte Stumpf aus dem Boden, die Stelle bezeichnend, wo der unsterbliche Dichter mit brechendem Auge auf die Welt von Schönheit herniedersah, die sich vom Ufer der Tiber bis zu den Oelbaumbergen ausbreitet.

Für Stephan Ladislaus Endlicher, den um die Wissenschaft und um die Stadt Wien hochverdienten Botaniker, welcher im Jahre 1849 durch Gift endete, soll ein Ehrengrab angewiesen worden sein.

A. Alphand, einer der hervorragendsten Ingenieure der französischen Hauptstadt, ist am 5. December 1891 gestorben. Der Verstorbene hatte an der Umgestaltung und Verschönerung von Paris einen so innigen Antheil genommen, dass sein Name für immerwährende Zeiten der Nachwelt in Erinnerung bleiben wird. Auch das von ihm herausgegebene Werk „Les promenades de Paris" wird ein werthvoller Ideenschatz für Architekten, wie auch für die Landschaftsgärtner bleiben.

Original-Blumenzwiebeln aus dem Gelobten Lande. Aus Jaffa in Palästina, von wo nach Jerusalem in den nächsten Tagen die Eisenbahn eröffnet wird, gibt der dort seit Jahren ansässige Sammler Georg Egger bekannt, dass er im nächsten Frühjahr in der Lage sein wird, die nachfolgenden neuen und auch andere Zwiebeln billig nach Oesterreich zu spediren. *Arum Sanctum, A. dioscorides, A. Palaestinae, Fritillaria libanotica, Fr. graeca, Pushkinia libanotica, Ixiolirion montanum, Merendera vom Jordan, Mer. v. Jaffa* (blau-violett), diverse *Colchicum Crocus, Allium, Ornithogalum, Muscari, Biarum syriacum, Solanum sanctum, Iris atropurpurea, I. Sari nazarenae, I. Lorteti, I. reticulata, I. Histrio, Gladiolus atroviolaceus* u. s. w.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. November 1891 b. 25. December 1891. Die Zufuhr betrug an Gemüse 5400 Wagen, Erdäpfel 1700 Wagen. Obst 900 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für

Gemüse:

Kohl grün	30 St.	fl.	—.20	bis	—.80	Spargel	p. Bund	fl. 1.50 bis 3.40
— blau	„	„	—.30	„	—.80	— Einschneid	„	„ „ —.80 „ 1.30
Kraut	„	„	—.80	„	2.—	Artischocken	ital. p. St.	„ —.18 „ —.40
— rothes	„	„	1.—	„	3.50	Schwarzwurzeln	30 St.	„ —.20 „ —.40
Kohlrabi	„	„	—.20	„	—.40	Rettig, kleiner	25—30 St.	„ —.10
Blumenkohl	„	„	1.—	„	8.—	— schwarzer	5—15 St.	„ —.10
— ital.	„	„	2.80	„	6.—	Rüben, weisse	10—20 St.	„ —.10
Spargelkohl ital.	„	„	1.80	„	4.—	— gelbe	8—30 St.	„ —.10
Sprossenkohl	p. K.	„	—.42	„	—.60	— Gold-	8—40 St.	„ —.10
Pflanzen	„	„	—.36	„	—.42	— rothe	20 St.	fl. —.15 „ —.40
Spinat	„	„	—.10	„	—.17	Sellerie	30 St.	„ —.20 „ 1.50
Sauerampfer	„	„	—.18	„	—.28	Kerbelkraut	p. K.	fl. —.18 bis —.20
Brunnkresse	„	„	—.24	„	—.30	Krenn	100 St.	„ 4.— bis 20.—
Feldsalat	„	„	—.50	„	1.—	Zwiebel	p. K.	fl. —.5 bis —.6
Häuptelsalat	30 St.	„	—.40	„	2.—	Perlzwiebel	100 St.	„ —.15 „ —.20
— franz.	p. St.	„	—.08	„	—.12	Schalotten		p. K. fl. —.40
Bindsalat	30 St.	„	—.25	„	1.80	Knoblauch	p. K.	fl. —.12 bis —.14
— gekrauster	„	„	—.25	„	2.—	Erdäpfel	„	„ —.3½ „ —.4½
Cichorien	„	„	—.10	„	—.30	— Kipfel	„	„ —.05 „ —.07

Obst:

Aepfel.						— Koch	p. K.	fl. —.8 „ —.10
— Chrisoffsker	p. K.	fl.	—.08	bis	—.16	— sonstige	„	„ —.7 „ —.10
— Rosen	„	„	—.16	„	—.24	Birnen.		
— Taffet	„	„	—.14	„	—.20	— Kaiser	„	„ —.30 bis —.50
— Reinette, grau	„	„	—.10	„	—.25	— Virgouleuse	„	„ —.20 „ —.45
— — gelbe	„	„	—.12	„	—.30	— Citronen	„	„ —.45 „ —.60
— Maschansker	„	„	—.12	„	—.25	— Koch	„	„ —.12 „ —.20
— — Grazer	„	„	—.10	„	—.16	Mispeln	100 St.	„ —.30 „ 1.50
— Rosmarin, Tir.	100 St.	fl.	8.—	„	10.—	Weintrauben	p. K.	„ —.50 „ 1.—
— Edelroth, Tir.	100 St.	fl.	3.50	bis	5.—	Nüsse	„	„ —.25 „ —.60
Api	p. K.	fl.	—.30	„	—.40	— franz.	„	„ —.42 „ —.44
Haslinger	„	fl.	—.9	„	—.12	Kastanien	„	„ —.20 „ —.24

Berichte und Kataloge.

Programm und Jahresbericht der Landes-Ackerbauschule zu Edelhof bei Zwettl. Veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1891.

E. H. Krelage u. S. in Haarlem (Holland). Liste v. neuen u. werthvollen Pflanzen.

De Herdt und Streker in Antwerpen. Specialofferte v. Palmensamen, Palmensämlingen und australischem Samen.

Albert Schenkel, Samenhandlung in Hamburg; Etablissement für Samencultur in Orotava, Teneriffa. Samen von Garten- und Hauspflanzen, Palmen, Farnen, Orchideen u. A.

Personalnachrichten.

Wilhelm Mühle, Handelsgärtner in Temesvár, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser und König durch Verleihung des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone ausgezeichnet.

Dem Handelsgärtner Reiter in Trier ist der königliche Kronenorden IV. Classe verliehen worden.

Obergärtner Krammer, Vorstand des bekannten Rücker-Jenisch'schen Gartens in Flottbeck bei Hamburg, ist am 23. Nov. im 56. Lebensjahre gestorben.

Der Geheime Hofrath, Professor Dr. Hermann Hoffmann, Director des botanischen Gartens in Giessen, ist am 26. October im 73. Lebensjahre gestorben. Zu seinem Nachfolger wurde Dr. Ad. Hansen, bisher Professor a. d. technischen Hochschule zu Darmstadt, ernannt.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. Februar 1892. II. Heft.

Ueber einige insectenfressende Pflanzen.

Von **Dr. Anton Heimerl.**

Vor kurzer Zeit erhielt ich das 1. Heft des II. Bandes der „Pflanzenbiologischen Schilderungen" von Dr. K. Goebel, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu München; der reiche Inhalt sowohl dieses Theiles als auch des früher erschienenen ersten Bandes erregte in mir die Absicht, den Lesern dieser Zeitschrift das eine oder andere der darin besprochenen Themen näher zu bringen und insbesondere Pflanzenfreunden und Gärtnern Gelegenheit zu geben, ihre Aufmerksamkeit und ihr Interesse solchen Eigenthümlichkeiten der Pflanzenwelt zuzuwenden, die besonderen Stoff zu anregender Betrachtung des Pflanzenkörpers darbieten. Dem Autor, der als ausgezeichneter Forscher in wissenschaftlichen Kreisen wohl bekannt ist, war das Glück vergönnt, sowohl in den Tropen der östlichen Halbkugel, auf Ceylon und Vorderindien, dann in dem berühmten botanischen Garten und Institute des Professors Treub zu Buytenzorg auf Java, als auch auf Reisen in Süd-Amerika reiche und unschätzbare Erfahrungen durch Autopsie zu sammeln; da er ausserdem als Vorsteher grösserer, wissenschaftlicher Gärten auch in Bezug auf Cultur tropischer oder fremder Pflanzen Manches zu berichten weiss und nirgends über die Grenzen des sicher Ermittelten hinausgeht, oder durch blendende Hypothesen Unsicheres und wenig Erprobtes zu stützen sucht, so bin ich der Ueberzeugung, dass das Folgende auf mehrfaches Interesse bei Blumenfreunden rechnen darf und nicht ganz nutzlos bleiben wird.

Was den Inhalt der vorliegenden zwei Bände [1] betrifft, so behandelt der Verfasser im ersten Theile (nach einer morphologischen Verhältnissen gewidmeten Einleitung) die Succulenten (*Euphorbien*, *Mesembryanthemen*, *Cacteen* etc.) nach ihren Anpassungsverhältnissen an Klima und Boden und den Schutzmitteln gegen ungünstige Einflüsse, schildert ihren Aufbau und bespricht insbesondere die Rippen, Warzen- und Dornbildungen der Cacteen nach ihrer Entstehung und Bedeutung; im nächsten Abschnitte, betitelt „Ueber einige Eigenthümlichkeiten

[1] Pflanzenbiologische Schilderungen von Dr. K. Goebel, I. Theil (1889), mit 239 Seiten Text, den Tafeln I bis IX und 98 Textillustrationen; II. Theil, 1. Lieferung (1891), mit 160 Seiten Text, den Tafeln X bis XXV und 57 Textillustrationen. Marburg, N. G. Elwerth.

der südasiatischen Strandvegetation", schildert er die *Mangrove*-Vegetation, das „Lebendiggebären" der *Rhizophoren*, die Keimungsverhältnisse, Frucht- und Samenbau nach eigenen Beobachtungen in den Tropen, die merkwürdigen nach aufwärts wachsenden Luftwurzeln von *Sonneratia* etc.; der dritte und letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den *Epiphyten* und behandelt ihre Sameneigenthümlichkeiten, die Einrichtungen zur Ansiedlung auf Stämmen, die Befestigung daselbst, die Wasserversorgung, das Humussammeln etc. In der eben zur Ausgabe gelangten ersten Lieferung des zweiten Theiles schildert uns Goebel die Vegetationsverhältnisse der jüngsthin von ihm bereisten Venezolanischen Paramos, öden Hochflächen der Anden, und beschliesst dann das Heft mit dem bekannten, trotzdem aber fast unerschöpflichen Thema der insectivoren oder insectenfressenden Pflanzen. Wie man schon aus dieser knappen Inhaltsangabe erkennen wird, ist es mit dem hier zur Verfügung stehenden Raume geradezu unverträglich, eine wenn auch noch so kurze Darlegung der Hauptergebnisse zu liefern; wir müssen uns vielmehr darauf beschränken, ein oder das andere Capitel, das auf besonderes Interesse rechnen darf, herauszugreifen und wählen das zuletzt erwähnte, über die insectenfressenden Pflanzen, aus dessen Inhalt das Folgende angeführt werden soll.

Sehr ansprechend ist vor Allem ein kleiner geschichtlicher Ueberblick der Entwickelung unserer Kenntnisse der einzelnen Gattungen. Es war bekanntlich Darwin, der in seinem berühmten Werke „Insectivorous Plants" 1875 die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Eigenthümlichkeit des Insectenfanges und der Fleischverdauung bei *Dionaea*, *Drosera*, *Sarracenia* etc. hinlenkte, und durch fast zahllose Versuche die Reizbarkeit der Organe, Absonderung von verdauenden Säften, Menge der aufnehmbaren Substanzen etc. in den einzelnen Fällen sorgsam prüfte. Aber schon ein Jahrhundert vorher waren, wie Goebel anführt, die Botaniker nahe daran, das Richtige zu errathen; so meint John Ellis (der bekannte Entdecker der *Dionaea*) in einem an Linné gerichteten Schreiben 1769, wodurch er diesem die Entdeckung des wunderbaren Gewächses meldete, zugleich Beschreibung und Proben einsendete, dass die „Natur vielleicht einiges Absehen auf ihre (der Pflanze) Ernährung bei der Bildung ihrer Blätter gehabt haben möge" und knüpft daran allerdings unrichtige Vorstellungen über die Wirksamkeit der eigenthümlichen Bewehrung des *Dionaea*-Blattes. Bedeutend später (1834) machte der amerikanische Geistliche M. A. Curtis in einer uns wenig zugänglichen Zeitschrift (Journal of the Boston Society of natural history) die wichtige Thatsache bekannt, dass das Blatt eine schleimige Flüssigkeit um die gefangenen Insecten ausscheide, „die als ein Lösungsmittel zu wirken scheine und von der die Insecten mehr oder weniger verzehrt würden". Ungefähr 20 Jahre nach Ellis berichtete W. Bartram in seinem Reisewerke über Carolina, Georgia, Florida etc. (1791) über die *Sarracenien*; er erwähnt, dass sich

Wasser in den Schläuchen ansammle, dass sich darin Insecten fangen und durch die abwärts gerichteten Haare am Hinauskriechen gehindert werden, und meint endlich: „ob aber die in ihren Blättern gefangenen Insecten, welche sich in dem Fluidum auflösen und damit vermischen, zur Nahrung oder zum Unterhalte dieser Pflanzenarten dienen, ist noch zweifelhaft." Weiterhin kommt Bartram auch auf die *Dionaea* zu sprechen, schildert das Fangen der Fliegen und bezeichnet sie geradezu als „fleischfressende Pflanze"; wie Goebel meint, wohl die erste Anwendung dieses Wortes. Im Gebiete der europäischen Flora machte der bekannte Botaniker und Arzt in Bremen, Dr. A. W. Roth, in seinen „Beiträgen zur Botanik" (1782) auf den Insectenfang durch die reizbaren Drüsen des *Sonnenthaues* (der *Drosera*) zuerst aufmerksam und liess es unentschieden, „ob diese Pflanze nicht vielleicht vor anderen es besonders nach ihrem Baue bedürfe, thierische Säfte zu ihrer Nahrung und Erhaltung zu haben." Was endlich die *Nepenthes*-Arten betrifft, so kann ich es mir nicht versagen, folgendes interessante Citat wörtlich aus Goebel anzuführen, das von Korthals herrührt, der 1835 auf Reisen an der Westküste von Sumatra die hoch hinauf kletternde *Nepenthes ampullaria* antraf und sie in folgender Weise in einem holländischen Blatte schildert: „Sowohl an dem Fuss, als längs des blattlosen Stammes hingen zahlreiche Gruppen eiförmiger, mit purpurnen Flecken versehener Becher. Sie verzierten den Stengel und trugen ausserdem das ihrige dazu bei, um die Ernährung der schnellwachsenden Pflanzen zu fördern. Die letztere Ansicht beruht auf der Erfahrung, dass Pflanzen, deren Stengel ich abgeschnitten und deren Becher ich mit Wasser gefüllt hatte, während einiger Tage nicht verwelkten, und dass ich das Kupfer einer in einige Becher geworfenen Auflösung in dem Stiele wieder fand. Hierdurch ist die aufnehmende Thätigkeit der Innenflächen der Becher hinreichend bewiesen. Bedenkt man ferner, dass durch die Auflösung der in der Becherflüssigkeit ertrunkenen Insecten ein für das Pflanzenwachsthum sehr förderlicher Dungstoff gebildet wird, dann gewinnt diese Vermuthung sehr an Wahrscheinlichkeit."

Nach diesem kleinen Ausfluge in die Geschichte der insectenfressenden Pflanzen wollen wir uns mit Uebergehung der von Goebel an *Droseraceen* ausgeführten Untersuchungen denjenigen an *Sarracenia* und *Darlingtonia* zuwenden. Allbekannt sind die wunderbar geformten Blätter dieser Gewächse, welche bis meterlange gefleckte Schläuche bilden können (circa 1 Meter bei *Darlingtonia*, bis 75 Centimeter bei *Sarracenia Drummondii*, circa 10 Centimeter bei *S. psittacina*); von den Keimblättern und hin und wieder vorkommenden schuppigen Niederblättern abgesehen, bringen diese Pflanzen nur schlauchförmige Laubblätter hervor. Es scheint allerdings, als ob es (z. B. bei *S. flava*) zweierlei Blattformen gäbe, indem cultivirte Stöcke dieser Art im Frühling Schlauchblätter, gegen den Sommer hin aber seitlich zusammengedrückte, schwertförmige Blätter ohne deutliche Schläuche bilden; diese

zweite Blattform ist aber, wie Mittelformen mit Schlauchrudimenten zeigen, nur eine Verkümmerungsform der ersten, an der eben Schläuche nicht mehr zur Entwickelung kommen, und der unterhalb der Schläuche gelegene Blattgrund beträchtlicher als sonst heranwächst. Hieraus erhellt übrigens, dass der Schlauch nicht, wie es gewöhnlich geschieht, als veränderter Blattstiel und der Schlauchdeckel als die Blattfläche angesehen werden kann; zu demselben Ergebniss führt, wie Goebel weiter nachweist, das Studium der Keimlinge und die Entwicklung der Blätter. Auf die zwei schlauchlosen und ungefähr linealen bis lineal-lanzettlichen Keimblätter folgen (von einem unscheinbaren flachen Blättchen abgesehen) sofort Schlauchblätter, welche bei Sarracenien und Darlingtonien ganz übereinstimmen; sie bilden sich überall in der Weise, dass nahe an der Spitze der anfangs nicht ausgehöhlten Blattanlage durch Verdickung und Wucherung der Oberseite eine Aushöhlung, nämlich die erste Anlage der Schläuche entsteht, die immer tiefer eindringt und aus einer kegel- oder becherähnlichen Form in eine röhrenförmige übergeht. Am tiefsten greift dieser Aushöhlungsprocess in das junge Blatt der *Darlingtonia* ein, so dass fast die gesammte Blattanlage mit Ausnahme eines Theiles des Blattgrundes zum Schlauchblatt wird; bei den *Sarracenien* bleibt hingegen ein kurzer, stielähnlicher Theil des Blattes über. Es ergibt sich somit aus allen diesen und anderen Untersuchungen von Goebel, dass fast das ganze jugendliche Blatt in der Schlauchbildung aufgeht, und dass es keine Berechtigung hat, die Schläuche bloss als umgewandelte Blattstiele anzusehen. Was die Entstehung der verschiedenen Bildungen am Eingange der Schläuche betrifft, so kommen diese dadurch zu Stande, dass die Spitze der jungen Blätter auf ihrer Hinterseite beträchtlich stärker als auf der Vorderseite wächst, und die letztere allmählig überragt oder überdeckt wird. In dieser Hinsicht zeigt der Vergleich der Arten sehr verschiedene Grade der Ausbildung der Deckel und Mündung der Schläuche; bei einer Reihe von Arten kommt es, da sich die weiterwachsende Hinterseite des Schlauches später aufrichtet, zu keiner Ueberwölbung der Mündung, so bei *Sarracenia purpurea, S. Drummondii, S. flava* etc. Am ungünstigsten ist wohl die Stellung des nach aussen abstehenden Deckels bei *S. purpurea*, dessen honigabsondernde Innenseite den Regentropfen frei dargeboten wird und deren Kannen daher leicht vom Wasser angefüllt werden; bei *S. flava* ist die Stellung und leichte Krümmung des schief aufgerichteten Deckels eine derartige, dass das Regenwasser von seiner Aussenseite aufgefangen und so abgeleitet wird, dass es längs der Aussenfläche der Schläuche abfliesst, ohne die Unterseite des Deckels oder die Höhlung des Schlauches zu benetzen. Vollendetere Verschlusseinrichtungen, deren Nutzen aus dem weiterhin Folgenden erhellen dürfte, zeigen andere Arten von *Sarracenia*, z. B. *S. psittacina* und *Darlingtonia;* die Spitze des entwickelten Blattes schnürt sich ein, um gleich wieder in einen helm- oder kopfartigen Aufsatz überzugeben, in den ein bei der ersten Art kleiner, bei *Darlingtonia* weiter Eingang führt.

Der Helm entsteht, wie die Untersuchungen von Goebel zeigten, in der Weise, dass derjenige Theil der jugendlichen Schlauchwand, welcher der Mündung gegenüber liegt, bedeutend heranwächst, und diese dadurch (bei verticaler Stellung des Schlauches) nach unten gekehrt wird; bei *Darlingtonia* führt ausserdem der Schlauch ungefähr eine halbe Drehung um seine Längsachse aus, wodurch die Mündung nach unten und aussen gebracht wird. Die eigenthümlichen und ansehnlichen Anhängsel an dem Schlaucheingange dieser Pflanze rühren von einem weiteren Wachsthume und einer gabeligen Spaltung der Blattspitze her.

Aus vielen Darlegungen ist es bekannt, dass die Anlockung von Insecten bei den genannten Pflanzen in zweifacher Weise durch die Schlauchblätter geschieht, einerseits durch die meist sehr auffallende Färbung des ganzen Schlauches oder seines oberen Theiles und andererseits durch Ausscheidung von Süssigkeit. Eine interessante Zusammenfassung der einzelnen Arten nach beiden Gesichtspunkten bietet uns der Verfasser. Die älteren Schläuche der *Sarracenia purpurea* sind sehr lebhaft purpurroth gefärbt und bilden ihr schönes Colorit nur im Lichte aus; Exemplare, die bei wenig intensiver Beleuchtung gezogen wurden, entbehrten der Färbung. Bei *S. rubra* ist die Mündung der Schläuche durch ein rothes Adernetz und überdies durch einen seidenartigen Schimmer ausgezeichnet, der von daselbst befindlichen Haaren herrührt; dieselbe Stelle zeigt bei *S. flava* gelbe Färbung mit rothem Adernetz, während bei *S. psittacina* das helmartige Blattende durch lebhafte purpurne Färbung hervorleuchtet. *Sarracenia Drummondii* hat rothe Adern und überdies weissliche Flecken, die prächtige *Darlingtonia* fensterähnliche Zeichnung und lebhafte Färbung des gabelig gespaltenen Helmanhanges; auch für die äusserst seltene, noch wenig bekannte südamerikanische *Heliamphora* wird eine rothe Aderung angegeben.

Was das zweite Anlockungsmittel von Insecten, nämlich die Nectar-Ausscheidung, betrifft, so kann sie bei cultivirten Pflanzen leicht nachgewiesen werden, natürlich unter der Voraussetzung, dass nicht durch Bespritzen der Exemplare die Zuckertröpfchen abgewaschen wurden; von Besonderheiten sei Folgendes erwähnt: *Sarracenia flava* sondert besonders auf der Innenseite des Deckels und des Schlaucheinganges, dann auch am Deckelrande und endlich längs der Kante des im Schlauche vorspringenden Flügels süsse Tropfen ab; *S. Drummondii* scheidet auf der Unterseite des Deckels wochenlang sehr beträchtliche Mengen des Nectars aus; bei *S. rubra* und *S. variolaris* sieht der Rand des Schlauches aus, „als wenn er mit Syrup beschmiert wäre", und von ihm aus zieht sich eine Süssigkeit absondernde Kante tief in das Innere hinunter. In welcher energischen Weise diese mannigfachen Einrichtungen die Insectenwelt anlocken, zeigt ein interessantes Citat bei G.; ein gewisser Macbride berichtet nämlich in den „Transactions of the Linnean Society" (1815) über seine Beobachtungen im Heimatlande Folgendes: „Bringt man im Mai, Juni oder Juli, den Monaten, in welchen die Blätter dieser Pflanzen ihre eigenartige Function in der grössten Voll-

endung verrichten, einige derselben in das Haus und gibt ihnen eine aufrechte Stellung, so bemerkt man bald, dass sie Fliegen anlocken. Diese Insecten nähern sich direct den Schlauchmündungen und scheinen, über den Rand derselben gebeugt, eifrig etwas von der Innenfläche aufzusaugen. In dieser Stellung verweilen sie; schliesslich aber, scheinbar verlockt durch den angenehmen Geschmack, betreten sie das Innere des Schlauches. Die Fliege, die so ihren Platz verändert hat, verliert den festen Halt, sie wankt einige Secunden, gleitet aus und fällt auf den Grund des Schlauches, wo sie entweder ertrinkt oder vergeblich gegen die Haarspitzen emporzuklettern versucht. Selten entfaltet die Fliege beim Fall ihre Flügel und entkommt . . . . In einem fliegenreichen Hause geht dieser Fang so rasch, dass der Schlauch in wenig Stunden voll ist, und es wird nothwendig, Wasser hinzuzufügen, da die von Natur vorhandene Menge unzureichend ist, die gefangenen Insecten zu ertränken. Die Blätter von *S. adunca* (= *S. variolaris*) und *S. rubra* könnte man als Fliegenfallen verwenden, ja man versichert mir glaubhaft, dass dies in einigen benachbarten Orten geschieht . . ." Ueber die von Macbride erwähnte Wasserausscheidung führt Goebel an, dass er diese mit Sicherheit bei *S. psittacina* beobachtete, wobei der Lage der Eingangsöffnung entsprechend keine Ansammlung von Regenwasser täuschen konnte. Nach Schimper findet bei jungen Sarracenien-Blättern lange vor ihrer Eröffnung Wasserauscheidung statt; Asa Gray erwähnt, dass diese bei *S. variolaris* dann stärker werde, wenn sich im Schlauch Insecten gefangen haben.

Zum Schlusse wäre noch aus dem z. B. durch Kerner's Schilderung im Pflanzenleben (I, p. 115—119) allgemein bekannt gewordenen, inneren Bau der Schläuche der Vollständigkeit halber zu erwähnen, dass auf die obere, zuckerabscheidende Schlauchpartie die sogenannte „Gleitzone" folgt, welche den Insecten das Herauskriechen so gut wie unmöglich macht, und dass überdies die tieferen Schlauchpartien mit abwärts gekehrten „Reusenhaaren" besetzt sind, die natürlich ebenfalls das Entkommen äusserst erschweren.

Auf die weiteren Schilderungen Goebel's über *Nepenthes*-Arten beabsichtige ich in einem der nächsten Hefte dieses Blattes zurückzukommen.

Die Topfcultur der Pflanzen.

Von **A. Dittrich.**

Unter Cultur der Topfpflanzen stellen sich namentlich Laien etwas ganz Exorbitantes vor.

Worin besteht eigentlich die Pflanzencultur? Einfach darin, dass man den Pflanzen ihre Lebensbedingungen in gehörigem Masse bietet; dass man ihnen das denselben zusagende Mass von Licht, Wärme und Luft, von Nahrung und Wasser zukommen lässt.

Nun — was die ersteren Bedingungen betrifft — diese lernt der an-

gehende Fachmann mit der Zeit bald kennen, so dass er ein tüchtiger Gehilfe zu werden verspricht.

Er wird es aber nicht immer, weil er das richtige Mass und Ziel beim Giessen — sei es aus Bequemlichkeit, sei es aus Verständnisslosigkeit oder weil er der Sache keine Wichtigkeit beilegt — nicht einhält; und doch ist das gewissenhafte und verständnissvolle Darreichen des Wassers das erste und wichtigste Postulat bei der ganzen Pflanzencultur.

Es gibt Gehilfen, die sonst ganz tüchtig und — aber wenn man denselben nach dem Giessen nachsieht, so findet man doch hie und da eine Pflanze, die „ausgelassen" wurde, oder eine Pflanze, auf welcher noch nach längerer Zeit nach dem Giessen das Wasser stehen geblieben ist, weil dieselbe übrig genug nass hatte und dennoch angegossen wurde. Zeigt man dem betreffenden Gehilfen einige trocken gebliebene Pflanzen, so will er sich gegen eine solche Unannehmlichkeit für die Zukunft schützen, wenn er sonst keine Belehrung annehmen will oder ihm an Gewissenhaftigkeit nichts gelegen ist und den Schlendrian von der Lehre her gewohnt ist, dass er sämmtliche Pflanzen ohne Unterschied Topf für Topf gehörig befeuchtet, was natürlich auch nicht von Vortheil ist. Das sind zum Glück nur vereinzelnte Fälle.

Weniger nachtheilig ist das „Zuviel" im Sommer und bei gesunden, kräftigen, gut durchwurzelten oder den sogenannten weichen Pflanzen, als im Winter oder gar bei kranken schwächlichen Pflanzen, und obwohl das „Zuviel" im Allgemeinen auf die Topfpflanzen schädlicher wirkt, als das „Zuwenig", so gibt es doch speciell wieder Pflanzenfamilien, denen das „Zuwenig" selbst nach verhältnissmässig kurzer Dauer zum Grabe wird.

Sehr empfindlich sind in dieser Hinsicht Ericen, Farne, auch Baumfarne und unter Umständen selbst Palmen.

Um sich zu überzeugen, ob eine Pflanze trocken hat, kann man das Gesicht, das Gefühl und selbst auch das Gehör zu Hilfe nehmen.

An der Farbe der Erde lässt sich der Feuchtigkeitsgrad der Pflanze bei längerer Uebung ganz gut bestimmen, und wenn man manchmal, so z. B. bei Zwielicht, darüber nicht im Klaren ist, so nimmt man das Gefühl zu Hilfe. Man erlangt durch das Befühlen der Erde bald eine gewisse Fertigkeit, zu erkennen, was feucht und was trocken ist.

Bei Pflanzen in grösseren Gefässen, wie z. B. Kübeln, wo die Feuchtigkeitsbeschaffenheit des Erdballens oft trügerisch ist, muss man auch noch das Gehör zu Hilfe nehmen.

Klopft man mit dem Knöchel des Fingers an die Seitenwand eines Pflanzenkübels, so wird bei trockenem Zustande der Erde der Ton hohl klingen und giesst man so eine Kübelpflanze an, so werden an der Erdoberfläche eine grosse Anzahl Luftblasen erscheinen, welche beim Zergehen einen eigenthümlich schnurrenden Ton von sich geben.

Bei Kübelpflanzen bedient man sich auch hie und da des Erdbohrers als Anzeiger des Feuchtigkeitsgrades, jedoch ist dieser bloss in ausnahmsweisen Fällen zu verwenden, da man hierbei eine Beschädigung der Wurzel nicht

leicht umgehen kann. Die aufklappbaren Kübel mit Charnier würden uns wohl einen Einblick in alle Erdschichten des Kübels gestatten, allein ein derartiger Kübel ist wegen seiner Fugen nicht genug wasserdicht; quillt aber das Holz des Kübels an, dann ist das Oeffnen des Seitentheiles beschwerlich und umständlich.

Der Zweck dieser Zeilen ist nicht der, meine geehrten Herren Collegen in der besprochenen Sache zu belehren, sondern Diejenigen derselben, welche in der nicht gerade beneidenswerthen Lage sind, sich mit Lehrlingen befassen zu müssen, zu bitten, bei der Ausbildung derselben auf das „Giessen" das Hauptgewicht zu legen.

Hochstämmige Marktpflanzen.

Von **Max Hesdörffer in Berlin.**

Manche Gärtner suchen sich durch Züchtung oder Einführung neuer Gewächse populär zu machen, andere wieder erreichen denselben Zweck durch vollendete Culturleistungen mit alten Pflanzen und diesen Letzteren möchte ich heute den Rath ertheilen, sich mehr als bisher mit der Anzucht von hochstämmigen Marktpflanzen zu befassen.

Ein Topfbäumchen hat für den Laien, für den Freund hübscher Zimmerpflanzen einen eigenen Reiz, er zieht es jeder andern Pflanzenform vor; es ist für ihn eine Miniaturausgabe jener Riesen, die er in der freien Natur bewundert, aber gar oft nicht besitzen kann, steht doch den meisten Käufern unserer Topfpflanzen nur der Blumentisch oder das Blumenbrett vor dem Fenster für ihre Liebhaberei zur Verfügung.

Aber nicht nur als Zimmerpflanzen, nein, auch als Einzelpflanzen in Rasenplätzen und zur Ausstattung von Blumenparterres sind hochstämmige Marktpflanzen von unschätzbarem Werth, das wird Jeder bestätigen, der so glücklich war, die an unvergleichlichen Schätzen reichen Anlagen der Hofgärtnerei Wilhelmshöhe bei Kassel bewundern zu können, in denen die mannigfachsten, in Hochstammform gezogenen Gewächse vortheilhafte Verwendung finden. Der Wilhelmshöher Garten steht ja mit seinen Hochstämmen nicht ganz vereinzelt da, auch in anderen Privat- und Handelsgärtnereien werden solche gezogen, aber nicht immer in der richtigen Weise und in den Handelsgärten nicht in dem Masse, dass man hochstämmige Blüthengewächse als Marktpflanzen bezeichnen könnte. Sehen wir uns einmal im Frühling oder Sommer auf den Blumenmärkten um, da sitzen die Gärtner mit ihren *Fuchsien*, *Pelargonien*, *Heliotrop* und mit anderen Pflanzen, die alle in derselben Buschform gezogen sind, und bemühen sich, 2 oder 3 Groschen, und wenn's hoch kommt, 4 Groschen für den Topf zu erhalten. All die Leute, die da für eine Pflanze, die so gewachsen ist, wie sie ohne den Gärtner in der freien Natur auch gewachsen wäre, einige Groschen nur schwer aufwenden, würden für eine hochstämmige gerne einen Gulden und mehr

bezahlen, das kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, und es werden mir vielleicht einige Leser dieser Zeitschrift dankbar sein, wenn ich sie in kurzen Zügen mit der Anzucht hochstämmiger Marktpflanzen bekannt mache, wie ich solche in manchem Jahr mit immer gutem Erfolg gehandhabt.

Es wird jetzt Frühling, in den Mistbeeten stehen die Stecklinge der verschiedensten Handelspflanzen, noch nicht verpflanzt und noch nicht zurückgeschnitten, zu Hunderten und Tausenden, und da ist nun die geeignete Zeit zur Hochstammzucht gekommen. Wir beginnen mit *Fuchsia, Heliotrop, Cuphea* und *Lantanen,* die alle gleichmässige Behandlung fordern. Jede Sorte eignet sich natürlich nicht zur Hochstammform, aber man braucht gar nicht zu wissen, dass z. B. aus *Fuchsia Emma Töpfer* kein Hochstamm zu machen ist, man wird schon die richtigen Sorten finden, man hebe nur die Mistbeetfenster ab und hole dann jene Pflänzchen heraus, die möglichst schlank und kräftig emporgewachsen sind, sie gehören durchwegs starktriebigen Sorten an und nur diese liefern brauchbare Hochstämme.

Haben wir unsere Wahl getroffen (unter etwa 1000 Stecklingen der verschiedenen Sorten werden immer 40 bis 50 zu finden sein, die sich für unsere Zwecke eignen), dann beginnen wir mit dem Verpflanzen. Die Erdmischung spielt hier keine so grosse Rolle, dass man sagen könnte, der Erfolg sei von einer bestimmten Mischung abhängig; doch erscheint es rathsam, ein recht nahrhaftes Erdreich zu bieten, etwa zwei Theile Mistbeet-, ein Theil Lehmerde, ein Theil grober Sand und etwas Guano, Taubendünger oder Hornspäne. In solche oder ähnliche Erdmischung werden nun die Stecklinge in Töpfe von 8 bis 10 Centimeter oberer Weite verpflanzt und dann geputzt.

Wir brechen sämmtliche Nebentriebchen aus, ebenso auch etwa schon vorhandene Knospen und beginnen dann mit dem Aufbinden. Bevor wir nun diese wichtige Arbeit vornehmen, sondern wir die kräftigen Pflanzen von den weniger starken. Den ersteren geben wir Stäbe von 1 bis $1^1/_2$ Meter Länge, den letzteren solche von 50 bis 75 Centimeter Länge. Es ist, um die Arbeit möglichst zu vereinfachen, durchaus angebracht, gleich jene Stäbe zu geben, die bis zur völligen Entwickelung des Hochstammes stehen bleiben können. Das Anheften muss sehr locker geschehen, denn der Leittrieb wächst rasch, er zeigt sich, zu fest gebunden, schon nach wenig Tagen krumm. Der Bast schneidet ein und auf Erfolg ist dann nicht mehr zu rechnen.

Es ist selbstverständlich, dass man die angehenden Hochstamm-Candidaten mit ihren langen Stäben nicht mehr in ein Mistbeet bringen kann, sie müssen vielmehr auf dem Mittelbeete eines warmen, beziehungsweise temperirten Hauses, das auf der betreffenden Stelle nicht beschattet werden darf, Aufstellung finden.

Hier werden die Pflanzen gleichmässig feucht gehalten und täglich ein- bis zweimal gründlich gespritzt, damit sie vor Ungeziefer bewahrt bleiben, sollte dies letztere aber dennoch auftreten, so streue man nach dem Spritzen Tabakstaub, der auf den feuchten Stengeln und Blättern haften

bleibt und den ungebetenen Gästen rasch das Lebenslicht ausbläst.

Ich kenne sonst recht tüchtige Handelsgärtner, die an einer Fuchsie, um einen Hochstamm aus ihr zu erzielen, zwei, selbst drei Jahre herumcultiviren und dabei ihr Culturverfahren noch gar ängstlich geheim halten, ich selbst habe aber weit schönere Kronenbäumchen stets im ersten Sommer erhalten.

Im Warmhause wachsen die Pflanzen so rasch, dass einige besonders starktriebige Sorten schon nach 2 bis 3 Wochen, die anderen nach 4 bis 5 Wochen die gewünschte Höhe erreichen. Das rasche Wachsen erfordert öfteres Aufbinden. Alle 6 bis 8 Tage nehmen wir die Pflanzen durch, brechen Knospen und Nebentriebe aus, binden dann auf, entfernen solche Pflanzen, von denen es sich nachträglich herausstellt, dass sie für unsere Zwecke nicht geeignet sind, und geben anderen, die etwa die Höhe des beigesteckten Stabes nicht erreichen können, kleinere Stäbe. Sind die Triebe etwa 10 bis 15 Centimeter über den Stab hinausgewachsen, so werden sie entspitzt, die oberen Augen treiben dann aus und von den Nebentrieben wählen wir nun die geeignetsten zur Bildung der Krone. Etwa 8 Tage nach dem Entspritzen ist es Zeit, die vorher schon durch Lichtung etwas abgehärteten Stämmchen aus dem Warmhause in ein leicht beschattetes Kalthaus zu bringen. Um diese Zeit stehen die Kalthäuser meist halb leer oder gar völlig unbenutzt, es ist deshalb nicht schwer, einen geeigneten Platz zu wählen. Bald haben sich die Pflanzen an ihren neuen, luftigen Standort gewöhnt und nun beginnen sich die Kronentriebe kräftig zu entwickeln. Im Juni oder zu Anfang Juli kann man zum zweiten Mal verpflanzen; einige Zeit vor dem jedesmaligen Verpflanzen ist ein regelmässiges Feuchten von grossem Vortheil. Die Hauptarbeit macht immer die Formirung der Krone durch öfteres Entspitzen und die Pflege des Stammes, an dem sich wiederholt aus Reserveaugen neue Triebe bilden, die regelmässig ausgebrochen werden müssen. Ist es, wie wir gesehen haben, auch durchaus erforderlich, die Schösslinge am Stamm rechtzeitig zu entfernen, so muss man doch die Blätter unberührt lassen, ihr Vorhandensein bewirkt, dass sich der Stamm in demselben Verhältniss, in dem die Krone wächst, verstärkt und sie fallen erst im Herbst nach und nach ab, wenn ihre Mission erfüllt ist.

Auf die geschilderte Art ist es nicht schwer, in einem Sommer stattliche Hochstämme von *Heliotrop*, *Fuchsien*, *Lantanen* und *Cupheen* zu erziehen, die schon zu Beginn des Herbstes verkaufsfähig sind, die man aber besser erst im Frühling des nächsten Jahres auf den Markt bringt. *Cupheen*, die sonst nicht immer leicht zu verkaufen sind, sehen als Kronenbäumchen reizend aus, ebenso *Fuchsien*, die ja in Kronenform am häufigsten angetroffen werden. Hochstämmige *Heliotrop* schätze ich in erster Linie als treffliche Winterblüher, sie kommen durch das fortwährende Zurückschneiden der noch unentwickelten Krone während des Sommers nicht zur Blüthe und blühen dann den ganzen Winter hindurch. Vor zwei Jahren hatte ich zu Weihnachten und noch später vollblühende Hochstämme

der Sorten *Anna Turell, gracieuse, Perle bleue, Perfection, W. Pfitzer* u. a., die gern gekauft wurden und ein treffliches Material für feine Blumenarbeiten reichlich zu einer Zeit lieferten, in der wahrlich an blauen Blüthen kein Ueberfluss ist.

Ebenso originelle wie seltene Erscheinungen sind hochstämmige Pelargonien, ich fand sie in grösster Vollendung als veredelte Kronenbäumchen vor einigen Jahren bei einem ehemaligen Leipziger Handelsgärtner, der jetzt den Gartenbau nur noch zum Vergnügen betreibt. Unter den ältesten Pelargoniensorten, die immer noch nicht ganz aus den Culturen verschwunden sind, befinden sich viele, die kolossal ins Kraut gehen. Unter diesem für Topfcultur und Gruppenpflanzung untauglichen Zeug wähle man im Frühling schlanktriebige Herbststecklinge aus, gebe ihnen Stäbe und lasse sie dann im Kalthause hochtreiben. Ist die gewünschte Höhe erreicht, so schneide man die Spitze aus und setze durch Spaltpfropfen feine buntblättrige oder neue vollblühende Sorten auf. Es gibt manche prächtige Pelargoniensorte, die alle guten Eigenschaften besitzt, nur zu schwachtriebig ist, die aber auf eine raschwüchsige Unterlage veredelt, die weitgehendsten Erwartungen erfüllt.

Unter die schönblühenden Marktpflanzen, die als Hochstämme empfehlenswerth sind, gehört auch das *Chrysanthemum*, und zwar in erster Linie. Da das *Chrysanthemum* eine Staude ist, so kommt es bei ihm mehr noch als bei den vorgenannten Pflanzen darauf an, durch zweckmässige Culturen das Wachsthum möglichst zu beschleunigen. Wird die Anzucht hochstämmiger *Chrysanthemum* gewünscht, so müssen schon im December aus den kräftigsten Wurzelschösslingen der geeigneten Sorten die Stecklinge geschnitten werden. Ich will hier auf das einzuschlagende Culturverfahren nicht näher eingehen, es ist schon zu viel darüber geschrieben worden, nur rathen möchte ich einerseits, von einer strengen Formirung am schirmartigen Drahtgestell, wie solche bei den Engländern üblich, abzusehen, soll die fertige Pflanze nicht gar zu sehr den Charakter des Gekünstelten und Steifen tragen, andererseits nur die Topfcultur zur Anwendung bringen.

Im November vorigen Jahres waren auf der grossen Chrysanthemum-Ausstellung in Berlin neben anderen vorzüglichen Topfculturpflanzen auch im Topfe cultivirte Hochstämme der reizenden vollblühenden Sorte *Hermine* in natürlicher Kronenform zu sehen, die den urtheilsfähigen Fachmann so recht erfreuen konnten.

Die Anzucht der *Chrysanthemum* in Formen und besonders als Hochstamm ist ja mühevoll, aber trotzdem lohnend, das konnte man so recht auf der Berliner Ausstellung sehen, denn da bezahlten die Liebhaber für eine hübsche Pflanze gern 15 und 20 Mark, und ähnliche Preise dürften auch in Wien erreicht werden können.

Von holzigen, langsamer wachsenden Blüthenpflanzen eignen sich die mannigfachsten Arten zur Hochstammzucht, so u. A. *Hydrangea paniculata, Acacia pulchella* und *Acacia armata*, mit ihren schönen Varietäten, so *var. paradoxa, var. brevifolia, var. mi-*

crantha und *var. ornithophora, Citisus racemosus, Genista canariensis* und schliesslich die ja allgemein beliebten Myrthen, die so schön im Schmuck ihrer vergänglichen Blüthen aussehen.

Wenig bekannt dürfte es sein, dass sich auch manche unserer Teppichbeetpflanzen in Kronenform ziehen lassen, so vor Allem die *Coleus*. Auf einer unbeschatteten Tablette eines Warmhauses erreicht ein kräftiger Steckling einer raschwüchsigen Sorte, an einen entsprechenden Stab geheftet, wenn man die Nebentriebe immer rechtzeitig entfernt, rasch eine Höhe von 75 bis 100 Centimeter und darüber. Auf solche Unterlage lassen sich die neueren, meist empfindlichen und schwachwüchsigen, aber überaus mannigfaltig gezeichneten und prächtig gefärbten *Coleus*-Sorten mit Leichtigkeit durch Spaltpfropfen, Schäften oder Anplatten veredeln und bilden dann prächtige Kronen. Ich habe öfter verschiedene Sorten von übereinstimmendem Wuchs, aber mit abweichenden Färbungen und Zeichnungen, auf eine Unterlage veredelt, die dann originelle und wirklich schöne Kronen bildeten. Hochstämmige *Coleus* müssen stets im Warmhause oder in geschlossenen tiefen Kästen, auf welche die volle Sonne einwirken kann, cultivirt werden, denn nur dann zeigen die Blätter ihr wunderbares Farbenspiel. Auch den Landschaftsgärtnern, die viel Bedarf an Teppichbeetpflanzen haben, möchte ich empfehlen, *Coleus*-Mutterpflanzen der zur Teppichgärtnerei brauchbaren Sorten als Hoch- oder Halbstämme heranzuziehen, sie überstehen nach meinen Erfahrungen, in dieser Weise gezogen, den Winter sehr gut und liefern dann im Januar und Februar reichlich kräftige Stecklinge.

Gnaphalium lanatum und *G. lanatum fol. var.* lassen sich sehr rasch zu Stämmen von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Meter Höhe, *G. minimum* zu Stämmen von $\frac{1}{2}$ bis 1 Meter Höhe heranziehen, sie dauern als Kronenbäume ebenso wie *Coleus* viele Jahre aus und können nicht nur als Mutterpflanzen dienen, sondern auch zur Ausschmückung der Gärten gute Verwendung finden.

Alternanthera als Halbstämmchen dürften manchem meiner geschätzten Leser nicht bekannt sein und doch können auch sie durch Veredlung auf *Achyranthus* erzogen werden.

Solche Veredlungen wachsen im Schwitzkasten des Warmhauses in wenig Tagen fest. *Achyranthus* ist eine der dauerhaften, leicht zu überwinternden Teppichpflanzen und darum vorzüglich als Unterlage für zarte, schwer durch den Winter zu bringende *Alternanthera*-Sorten, wie *A. amoena*, geeignet, die auf solcher Unterlage stattliche Kronen bilden und den Winter trefflich überstehen. Im Februar schneidet man die Krone ab, füttert sie in einen Schwitzkasten ein, sie bilden dann rasch an allen Stengelgliedern Luftwurzeln. Aus einer derartig behandelten Krone lassen sich eine Masse bewurzelter Stecklinge schneiden, die dann ihrerseits frühzeitig mehr Stecklinge liefern, als mancher Handelsgärtner brauchen kann.

Bei der Hochstammzucht von Marktpflanzen sind ja vielfach absonderliche Spielereien zu Tage getreten, so hat man hochstämmige *Isolepis, Reseda, Veilchen* u. a. gezogen. Mit solchen Spielereien soll und kann

sich der Handelsgärtner nicht befassen, aber die vorstehend behandelten und manche anderen Pflanzen verdienen es, in dieser Form gezogen zu werden, und dazu anzuregen sollte der Zweck meiner Ausführungen sein.

Lilium speciosum.

Nachdem von allen den zahlreichen Zwiebelgewächsen, welche zur Ausschmückung unserer Gärten verwendet werden, die Lilien sich durch Schönheit ihrer Blüthenform und Farbe besonders auszeichnen, ist es leicht begreiflich, dass man den vielen Arten und Formen, welche in der letzten Zeit eingeführt wurden, eine besondere Aufmerksamkeit zuwendete. Diese haben es sogar dahin gebracht, dass ältere Arten, wie z. B. *Lil. speciosum*, nicht mehr in der Weise gewürdigt werden wie einstens und dadurch ungeachtet ihrer anerkannten Schönheit in den Hintergrund treten müssen. Diesem unverdienten Lose möchten wir das prächtige japanische *Lil. speciosum* unbedingt entrücken, da es selbst neben dem *L. auratum*, seinem beliebten Landsmanne, ganz gut seinen Platz zu behaupten vermag. Selbst die Japaner schätzen dieses *Lilium* sehr hoch und erfreuen sich an den weissen, zartrosa getiegerten oder blassrosenrothen, mit Purpurflecken überdeckten Spielarten als einer ihrer schönsten Gartenzierden. Nachdem also auch die Japaner, diese leidenschaftlichen Pflanzen- und Blumenfreunde, den Werth ihrer heimischen, im Jahre 1830 durch Siebold nach Europa eingeführten Art anerkennen, so sollen wir dieses in jeder Hinsicht blumistische und stattliche Gewächs nicht geringschätzen, sondern forthin sorgfältig pflegen.

Lilium speciosum, die Kiasbiaki oder Kanokkojuri der Japanesen, wurde zuerst von Kämpfer entdeckt, welcher es *L. versicolor* benannte, später von Thunberg in seiner Flora japonica 1784 mit dem Namen *L. superbum* belegt, cursirte aber lange Zeit unter dem von den Gärtnern Belgiens irrigerweise angewendeten Namen *L. lancifolium*, womit Thunberg eine andere japanische Lilie bezeichnete, wodurch eine beklagenswerthe Verwirrung entstehen musste.

Lilium speciosum blühte im Jahre 1832 zum ersten Male in Europa im botanischen Garten zu Gent unter der sorgfältigen Obhut des Obergärtners Musche, dann in England in Rollison's Handelsgärtnerei zu Tooting, nach welchem Exemplar die Abbildung in „Paxton's Magazine", Band I, angefertigt wurde. Diese Form wurde nachträglich als die Varietät *macranthum* erkannt, während die in demselben Bande auf Seite 267 abgebildete Varietät das bekannte *L. sp. var. punctatum* darstellt. Die rein weisse Form, von Morren 1834 in den „Mém. de l'Académie royale de Bruxelles" als *L. Broussarti* beschrieben, führt nach Siebold in Japan den Namen Tame-Tome, den eines berühmten japanischen Helden, der sie

auf den Inseln Lin-Kin gefunden hatte.

Schon im Jahre 1868 bis 1869 werden in dem Verzeichnisse des Siebold-schen Gartens zu Leiden 14 verschiedene japanische Varietäten dieser schönen Lilie angeführt, welche Anzahl sich bis heute wesentlich erhöhte. Die Charaktere der Stammform sind: eine ziemlich grosse Zwiebel mit fleischigen, lockeren Schuppen. Die 1 bis 1·80 Meter hohen Stengel sind mit zerstreuten oder abwechselnden ausgebreiteten oder zurückgebogenen, glänzenden, ovalen oder länglichen 5- bis 7nervigen Blättern besetzt. Die Blumen sind gross, 10 bis 15 Centimeter im Durchmesser, hängend oder schief und je nach der Cultur bis zu 20 an einem Stengel. Die Abschnitte des Perigons schön über der Basis zurückgeschlagen, länglich lanzettenförmig, wellenförmig geschwungen, gegen die Mitte mit einer grünen bartigdrüsigen Nectarfurche. Alle diese Eigenschaften sind an den verschiedenen Formen deutlich erkennbar, von denen als die culturwürdigsten folgende bezeichnet werden:

var. album, Blumen rein weiss;

var. album corymbiflorum = *var. album monstrosum* mit in doldentraubigen, fast kandelaberartigen Rispen stehenden Blumen mit schmäleren Abschnitten;

var. album japonicum = *var. Kraetzeri* besitzt blendend weisse Blumen von sehr eleganter Form mit grünem breiten Mittelstreifen;

var. album novum, die Blumen sind reinweiss, grösser als die der vorstehenden Sorte und auffällig durch die lichtorange gefärbten Antheren, sowie durch den gelblich grünen Mittelstreifen. Wegen ihres frühen Aufblühens sehr empfehlenswerth;

var. roseum, die Grundfarbe der grossen Blumen ist rein weiss mit rosenrothen Punkten an der Mittelrippe, welche rosabraun gefärbt ist; die Petalen sind breit, 10 Centimeter lang, die Antheren orangebraun.

In den Verzeichnissen wird eine Spielart als *var. roseum corymbiflorum* erwähnt.

var. rubrum hat eine schöne regelmässige Blume, die im Centrum blassrosa gefärbt ist, welche Färbung sich bis zur Spitze hinzieht und durch den weissen Rand, sowie durch die dunklen Punkte auffällt; die Antheren sind röthlichbraun.

Als weitere Formen werden angeführt:

var. rubrum multiflorum,

var. rubrum praecox,

var. rubrum corymbiflorum,

var. punctatum,

var. punctatum corymbiflorum,

var. purpuratum, von de Boom aus Samen erzogen, gilt als eine der dunkelsten Spielarten,

var. rubrum sanguineum mit blutrothen Warzen und Flecken,

var. Schrymakersi mit purpurrothen, dunkel gefleckten Blumen,

var. rubrum grandiflorum mit sehr breiten, nur wenig umgeschlagenen, stark mit Purpur verwaschenen und punktirten Segmenten.

var. macranthum, die Blume ist symmetrisch, gross, im Centrum lebhaft rosa gefärbt, gegen die weisse Spitze zu leicht schattirt,

var. Melpomene wird im „Garden" als eine der besten und werthvollsten

Varietäten bezeichnet, die der vorstehenden ähnlich ist und durch den breiten weissen Rand und weisse Spitze der Segmente auffällt.

Damit ist zwar die Reihe aller im Handel befindlichen Varietäten nicht abgeschlossen, doch genügt uns heute die Erwähnung der obgenannten, um die Variation, welcher diese prächtige Lilie fähig ist, nachzuweisen.

Die Grösse der Blumen und die Anzahl derselben an einem Stengel ist von der Pflege abhängig, welche man den Pflanzen zuwendet. Sie gedeihen am besten in einem lockeren, nahrhaften und sandigen Boden, können sowohl in Töpfen, wie auch im freien Lande cultivirt werden, nur müssen die Zwiebeln vor übermässiger Winterfeuchtigkeit durch eine entsprechende Decke geschützt werden. Bei der Freiland- wie Topfcultur ist es aber angezeigt, die Zwiebeln entsprechend tief zu pflanzen, da die Wurzelbildung der Stengel, oberhalb der Zwiebeln, das kräftige Wachsthum und die vollkommene Blumenentwickelung wesentlich fördert.

Die Vermehrung erfolgt durch Brutzwiebeln, durch Aussaat und auf künstlichem Wege durch Stecklinge, wozu man die Schuppen der Zwiebeln verwendet.

Mittheilungen über die rothe Oculirmade der Rosen.

Von **Franz Josst**,

Excellenz gräfl. Thun'schem Obergärtner in Tetschen a./d. E.

Es sind wohl mehr als fünf Jahre verflossen, seit ich in Folge grosser Verluste bei den Rosenoculationen durch die rothe Made im Fragekasten der „Deutschen Rosenzeitung" eine Anfrage stellte, ob dieser Schädling auch an anderen Orten sein Unwesen treibe, und ob Rosenzüchter nähere Mittheilungen über das Entstehen und das Leben dieses fürchterlichen Rosenverderbers zu machen in der Lage seien.

Durch persönlichen Verkehr mit Collegen erfuhr ich gar bald, dass die hiesigen Rosenschulen nicht allein von dieser Plage heimgesucht seien, sondern dass genannter Schädling bereits eine Verbreitung gefunden habe, die recht betrübend genannt werden muss.

Ich erinnere mich noch ganz gut, bereits vor Jahren einen Artikel aus der Feder eines Fachmannes gelesen zu haben, welcher diese Calamität ausdrücklich hervorhebt und mit dem Satze schliesst, dass der durch die rothe Made angerichtete Schaden jeden Rosenveredler zur Verzweiflung bringen könnte.

Seit Jahren ist diese Frage nicht mehr von der Tagesordnung verschwunden, und noch im vorigen Jahre erschienen in der „Deutschen Rosenzeitung" Mittheilungen, aus denen hervorgeht, welch' grosse Verbreitung dieser Schädling bereits gefunden.

Nachdem ich nun durch grösste Sorgfalt bei der Oculation endlich auf dem Punkte angelangt bin, sagen zu können, dass wir der „rothen Made" ziemlich Herr geworden, will ich zu Nutz und Frommen aller Rosenfreunde mir erlauben, in Ihrem vielgelesenen

Blatte meine diesbezüglichen Erfahrungen mitzutheilen.

Festgestellt ist leider, dass die Eltern der rothen Made noch nicht genau bekannt sind, wir finden nur diese selbst, als kleines 1 bis $1^1/_2$ Millimeter langes, kaum fadendickes orangefärbiges Thierchen überall dort, wo in Folge eines Einschnittes oder einer zufälligen Verletzung der Saft des Rosenwildlings zu Tage tritt. Wie in Nr. 6 der „Deutschen Rosenzeitung" sehr richtig bemerkt, besitzt die kleine Made einen pfriemenförmigen Rüssel, dazu bestimmt, den Saft aus der zarten Cambiumschichte aufzusaugen, dadurch dem eingesetzten Edelauge die Nahrung raubend, wodurch das Bildungsgewebe zerstört wird, und das Auge absterben muss. Genaue, durch Jahre angestellte Beobachtungen haben mir den Beweis erbracht, dass in solchen Fällen nicht nur das Edelauge zerstört, sondern auch ein grosser Schaden am Wildstamme selbst herbeigeführt wird. Während nämlich bei einer (ohne die Made) misslungenen Oculation die Veredlungsstelle am Wildling gesund bleibt, bald verläuft und vernarbt, erscheint dieselbe bald brandig bis in den halben Stamm, wenn die rothe Made die Ursache des Fehlschlagens der Veredlung war.

Ich spreche hier wohl in der Einzahl, allein es ist richtig, dass meist nicht eine Made, sondern 7 bis 8 Stück, ja manchmal 12 bis 15 solcher Schädlinge an der betreffenden Stelle ihre verderbenbringende Thätigkeit entfalten. Ebenso richtig ist es, dass auch Veredlungen anderer Gehölze, wie Obstbäume, Crataegus von der rothen Made heimgesucht werden, aber soweit meine Beobachtungen reichen, ist dies nicht in jenem Masse der Fall wie bei Rosa canina.

An den Trieben und Augen der edlen Rosen habe ich jedoch diesen Schädling noch nicht gefunden. Interessant ist jedoch die Thatsache, dass derselbe auch an Nadelhölzern zu finden ist.

Seit zehn Jahren, wo wir die Rosencultur in grösserem Massstabe betreiben, liess ich gleich im ersten Jahre der Pflanzung der hochstämmigen Rosenwildlinge letztere sofort an Stangen aufbinden, um die Stämmchen hübsch gerade zu bekommen und das Herumpeitschen der letzteren durch Stürme und Unwetter hintanzuhalten. Ich verhinderte durch diese Arbeit die Beschädigung des Wildstammes selbst und, wenn einmal oculirt, auch jene des eingesetzten Auges durch Stürme; zudem müssen die Stämmchen im nächsten Jahr, wenn starke Kronen heranwachsen, doch gegen Sturmschäden versichert werden.

Wie gross war nun mein Erstaunen, als ich bei näherer Untersuchung eines schönen Tages fand, dass auch die Fichtenstengel von der rothen Made nicht verschont geblieben waren. An Stellen, wo Harz herausgequollen und einzelne Rindentheile lose geworden, fand ich unter denselben ganze Gesellschaften des sauberen Gastes.

Seit jener Zeit werden die Wildstämmchen nur an ganz trockene, von der Rinde entblösste, horizontal laufende Stangen der Reihe nach angebunden, und erst im nächsten Jahr nach der Oculation einzeln gepfählt.

Die geehrten Leser werden nun nach dieser einleitenden Leidensgeschichte mit Recht zu wissen verlangen, welche Mittel dem Rosenfreunde zur Verfügung stehen, um sich von der rothen Made wirksam zu schützen.

Dieser Schutz besteht einzig und allein im soliden Verband der Veredlungsstelle. Da weder Linden- noch Raffiabast genügende Sicherheit bieten, dass die Eltern der rothen Made ihre Eier nicht in die Veredlungsstelle absetzen, der Lindenbast dazu etwas spröde, der Raffiabast hingegen zu weich und oft zu nachgiebig ist, liess ich mir in einer Bandweberei eigene Oculirbänder[1] anfertigen, von denen ich Ihnen anbei ein Muster übersende.

Mit diesen Bändern nun wird seit Jahren eine jede Oculationsstelle so solid verbunden, dass nur das Auge sichtbar bleibt.

Um ganz sicher zu gehen, wird der Verband mit kaltflüssigem Baumwachs verstrichen.

Mit dem Lüften des Verbandes sei man vorsichtig und warte damit so lange, bis die Verwachsung eine augenscheinliche ist, und lüfte nicht auf einmal den ganzen Bund, sondern nach und nach; denn es ist wiederholt vorgekommen, dass schon halb angewachsene Edelaugen der rothen Made noch nachträglich zum Opfer fielen.

Praktisch ist es, den Verband so einzurichten, dass der Bund oder Knoten rückwärts und oberhalb des eingesetzten Edelauges zu stehen kommt.

Um ein Durchtreiben des Auges bei der Oculation aufs schlafende Auge zu verhindern, ist es gerathen, mit dem Lockern des Verbandes nicht gar zu lange zu warten, denn bei zu festem Verbande empfängt das eingesetzte Edelauge eine solche Menge Saftes, den es durch den fest anschliessenden Bund nicht weiter leiten kann, und zum Austrieb gezwungen wird.

Um das Durchtreiben zu verhindern, braucht man bloss den Knoten zu durchschneiden, und der Verband kann von selbst nachgeben.

Man wird mir wohl entgegenhalten, dass solche wollene Oculirbänder etwas kostspielig, jedenfalls theurer als Bast seien. Dies ist wohl richtig, aber die grössere Sicherheit des Anwachsens der eingesetzten Augen, die saubere und rasche Arbeit des Verbindens fallen doch gewiss schwer in die Berechnung; ausserdem lassen sich solche Bänder sehr gut aufheben und im nächsten Jahr zum Anbinden der Wildstämmchen ein zweites Mal verwenden.

Bei den Oculationen auf den Wurzelhals der Rosa canina besitzen wir in dem Anhäufeln der Veredlungsstelle mit Erde, welche Arbeit bei heisser Witterung dem Austrocknen der Edelaugen erfolgreich entgegenwirkt, gleichzeitig einen vortrefflichen Schutz gegen die Nachstellungen der rothen Made.

Nach Mittheilungen eines benachbarten Collegen soll die Beimischung einer geringen Menge von Naphtalin unter das zum Verschmieren verwendete Baumwachs das Insect abhalten.

[1] Anmerk. der Red.: Die übersendeten Oculirbänder sind aus Baumwollgarn gewebt und 5 Millimeter breit.

Hoffentlich sind vorstehende Mittheilungen der Anlass zu lebhaften Studien und Erörterungen, damit endlich Klarheit in die Entstehung und Lebensweise dieses gefürchteten Rosenschädlings kommt.

Immergrüne Eichen.

In unserem Prater, wie auch in den schönen Wäldern unserer nächsten Umgebung finden wir häufig gewaltige Bäume, deren mächtige Krone einen ausgedehnten Raum überschatten, deren Stammstärke auf ein hohes Alter, deren Aeste durch ihr knorriges Aeussere auf eine Fülle von Kraft und Widerstandsfähigkeit schliessen lassen und uns deshalb in jeder Hinsicht imponiren. Dies sind die charakteristischen Züge der äusseren Erscheinung der Eichen, die ausser in Europa auch noch in Asien und Amerika in mehr als 200 Arten vorkommen. Von dieser grossen Artenzahl sind die meisten laubabwerfend und nur ein verhältnissmässig kleiner Theil wirklich immergrün, welcher nahezu vollzählig in die von Endlicher gebildete III. Section *Lepidobalanus* der Gattung *Eichen, Quercus,* eingetheilt wird. Diese Gruppe hat für den Gärtner ein besonderes Interesse wegen des hohen decorativen Werthes, der hauptsächlich während des Winters in den milden Gegenden Europas zur vollen Geltung gelangt. Schon in Südtirol, wie in Bozen und Arco findet man die drei immergrünen europäischen Eichen, wie *Quercus Ilex L., Quercus Suber L.* und *Quercus coccifera L.* in hübschen, kräftigen Exemplaren, während die übrigen, meist amerikanischen, asiatischen oder japanischen Ursprungs, dort noch gänzlich unbekannt sind, in den englischen Gärten jedoch schon häufig cultivirt werden.

Quercus Ilex, die *Steineiche,* ist ein in dem Mittelmeergebiete weit verbreiteter Baum mit graufilzig behaarten Zweigen und sammtartig behaarten Knospen. Auf 8 bis 20 Millimeter langen filzigen Stengeln breitet sich das 4 bis 7 Centimeter lange, 2 bis 3 Centimeter breite Blatt aus, welches später auf der Oberseite kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, ganzrandig, auf der Rückseite gelblich oder weissfilzig ist. Als Formen dieser Art sind die Varietäten *var. Ballota* mit runden Blättern, *var. Fordii,* eine wahrscheinlich in England erzogene Gartenvarietät von pyramidalem Wuchs, und *var. longifolia* mit langen, schmalen ganzrandigen Blättern. Der *Quercus Ilex* steht *Quercus virginiana (Quercus sempervirens Walt., Quercus virens Ait Hort-Kew.)* nahe, welche in Florida bis Nord-Carolina stark verbreitet ist.

Quercus Suber, die Korkeiche, hat ihr Verbreitungsgebiet auch auf die nördlichen Landstriche Afrikas ausgedehnt und bildet dort den einzigen Repräsentanten der Gattung.

Quercus coccifera ist häufig in der Levante und im südlichen Europa, bildet aber keinen Baum mehr, sondern einen hübschen Strauch mit kleinen, dunkelgrünen, stachelrandigen Blättern. *Quercus alnifolia,* von den Hochgebirgen Cyperns stammend und in

den milderen Gegenden unserer Heimat sicher ausdauernd, macht sich durch die rostgelb behaarten Zweige und Knospen, sowie durch die lederartigen, dicken, rundlichen, stachelspitzig gezähnten, freudig grünen Blätter bemerkbar, welche letztere auf der Rückseite anfangs goldockerfarbig, später braungelb behaart sind.

Quercus acuta ist in Japan wie auch auf der Halbinsel Korea heimisch, der auch unter den Namen *Quer. Buergeri* und *Quer. marginata* vorkommt. Die Blätter in der Grösse jener unseres Kirschlorbeers sind im jungen Zustande mit gelbem oder hell rostfarbigem Filze auf der Rückseite bedeckt, später erscheinen sie beiderseits kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün. Man findet zwei Abarten hievon: eine wegen der grossen ansehnlichen Belaubung *forma robusta*, die andere wegen ihres Wuchses *forma pyramidalis* benannt.

Quercus glandulifera. Nach Gardener's Chronicle vom 4. December 1880 ist diese so benannte Art unbestimmter Herkunft, weicht aber vollkommen von der ebenso genannten japanischen Eiche ab, welche auch den Namen *Quercus dentata Alberti* trägt, und dürfte mit *Qu. Turneri* = *Quercus austriaca sempervirens* identisch sein, die in England schöne mittelhohe Bäume bildet. Die japanische Art hat fast lederartige, länglich lanzettförmige oder eiförmige Blätter, von 4 bis 15 Centimeter Länge und 2 bis 6·5 Centimeter Breite, deren Rand grob oder weitläufig gesägt ist. In der Entwickelung erscheinen sie seidenartig weich behaart, hellviolett oder rosenroth gefärbt, später sind sie glänzend dunkelgrün, unbehaart, auf der Rückseite mit weisslichen oder bläulich graugrün anliegenden Haaren bedeckt.

Quercus lanata. Ein in den Hochgebirgen Nepals und Kamoans, sowie im westlichen Himalaya heimischer Baum mit lederartigen, 5 bis 16 Centimeter langen und $1^1/_2$ bis 5 Centimeter breiten Blättern, die in ihrer Jugend beiderseits gelb oder weissgrau filzig behaart erscheinen, später aber oberseits glänzend dunkelgrün und kahl sind.

Quercus agrifolia stammt von der californischen Küste, wo dieser Baum unter dem Namen „Enceno" bekannt ist. Die Blätter sind lederartig, oval bis breit eiförmig, an der Spitze abgerundet, buchtig gezähnt, mit jederseits drei bis sechs in eine dornige Stachelspitze auslaufenden Zähnen, in der Jugend weichhaarig, später beiderseits unbehaart.

Quercus chrysolepis. Starke Bäume hievon finden sich auf den westlichen Abhängen der Sierra Nevada. Die Blätter sind eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, spitz oder stachelspitzig, glänzend dunkelgrün, ganzrandig, auf der Rückseite gelblich grau oder graugrün.

Quercus densiflora. In Californien bildet diese Art prächtige grosse Bäume, die häufig eine Höhe bis zu 20 Meter erreichen. Die Blätter sind lederartig, von dunkelgrüner Farbe, in der Contour ähnlich einem kleinen Blatte der echten Kastanien.

Quercus cuspidata. Ist eine japanische Art, die in England ansehnliche Sträucher bildet und im vergangenen Jahre den Winter im Etablissement der Herren Veitch and Sons zu

Combe Wood schadlos überdauerte. In ihrem Vaterlande kennt man auch buntblätterige Varietäten derselben Art, die auch in der „Flora Japonica" von Siebold und Zuccarini Erwähnung fanden.

Quercus glabra ist eine andere japanische Eiche mit schön geformten grossen, lederartigen Blättern, die an den gewöhnlichen Kirschlorbeer erinnern.

Quercus phillyraeoides. Eine japanische Art mit hellgrünen runden Blättern, die in England nur in der Strauchform vorkommt.

Quercus serrata, auch *Quercus chinensis, Bunge,* kommt in Japan, China und in der südlichen Mandschurei vor, und bildet dort einen kleinen Stamm. Die etwas lederartigen Blätter sind verkehrt eilänglich, am Grunde stumpf, zugespitzt oder spitz, grob oder geschweift, gezähnt-gesägt oder gesägt; in der Jugend seidenglänzend weich behaart, später kahl, glänzend freudiggrün, unterseits hellgrün.

Von diesen vorgenannten wirklich immergrünen Arten unterscheiden sich aber wesentlich jene, deren Laub erst im Frühjahr abfällt, wie dies z. B. bei den Formen der *„Zerr-Eichen" (Quercus cerris)* der Fall ist.

Miscellen.

Blaue Rosen und grüne Nelken sind die neueste Modespecialität in Paris, Naturblumen, künstlich gefärbt, die ihre ursprüngliche Frische und ihren Duft bewahren. Der Director des chemischen Laboratoriums der Stadt Paris hat das bezügliche Färbungsverfahren durch Zufall entdeckt und sodann entsprechend vervollkommnet. (Nach Anderen soll eine Blumenbinderin einzelne Rosenblätter über die Nacht in gesäuertes Wasser gegeben haben, um sie blässer zu machen und so darauf gekommen sein.) Die weisse Nelke wird in Tetra-aethylamido-Cryphenilcarbinol, die weisse Camelie in Methylviolett gebadet und nach einiger Zeit weist die Nelke eine frische grüne und die Camelie eine angenehm violette Farbe auf. Der Erfinder macht jetzt Versuche, um durch Imprägnirung der lebenden Pflanzen mit den genannten Farbstoffen eine spontane Neufärbung der Blüthen zu erzielen. (Wir haben schon vor mehreren Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass Maiglöckchen, Narcissen etc., mit den Stengeln in lichtes Anilinroth gesteckt, sich roth adern und zuletzt ganz rosa färben.)

Der Correspondent in Paris theilt aber auch gleichzeitig mit, dass die neueste Mode sei, die Hunde am Halsbande mit einem frischen Blumensträusschen zu schmücken. So sei er im Bois de Boulogne einem Windspiel begegnet, das am Halsband ein Bouquet von herrlichen Flammen-Veilchen hatte, einem schwarzlockigen Schnürlpudel, der ein prächtiges Chrysanthemum-Sträusschen trug, und sogar einem Mops, dessen Halsband eine schöne Camelie schmückte.

Oncidium. In dem Schlosse des Herrn Pouwells bei Bosterlaer blüht gegenwärtig (Dec. 1891) ein *Oncidium divaricatum* mit einem Blüthenstengel von 3 Meter Höhe, an welchem es 784 Blumen trägt.

Cattleya Rex wurde von Orchideenkennern als eine neue Type der *Cattl. aurea* bezeichnet.

O'Brien beschrieb sie im December 1890 aber als neue Species: Sepale und Petale crèmeweiss; das Labellum von dem reichsten Carmoisin, in den

verschiedensten Schattirungen, vom leisesten Rosaanhauch angefangen bis in tiefpurpurne Tinten, durchaus geadert und marmorirt, in einem wundervollen Goldgelb. Es soll jedenfalls die schönste aller Cattleyen sein.

Sie wurde von dem berühmten Sammler des Herrn Linden, M. C. Ellner, nach zweijährigem Suchen und vielerlei Hindernissen endlich mit Beihilfe der Indianer aufgefunden und gesammelt und liess Linden diese Sendung in den Auctionsräumen von Protheroe und Morris am 8. Jänner 1892 versteigern. Es wurde hierbei bemerkt, dass diese grossartigste aller Cattleyen so wunderschön sei, dass die Carmoisinsammtfärbung ihrer Lippe durch den Pinsel gar nicht in ihrer Pracht wieder gegeben werden kann, dass aber auch dies die letzten Pflanzen dieser Art sein dürften, weil trotz sorgfältiger zweijähriger Durchforschung keine weiteren mehr aufzufinden waren.

Auswahl hübscher Nephrodium. Die artenreiche Familie der Farne ist in unseren Gewächshäusern am häufigsten durch die Gattungen *Adiantum*, *Pteris*, *Polypodium*, *Aspidium*, *Asplenium*, *Blechnum* und *Nephrodium* vertreten, welche, in Töpfen gezogen, zur Ausschmückung von Gewächshäusern wie von Blumentischen im Zimmer verwendet werden oder zwischen Steinen gepflanzt, reizende Gruppen in Wintergärten bilden. Von der letztgenannten Gattung ist hauptsächlich *Nephr. molle Schott (Aspidium violascens)* bekannt, welches sich in den Gewächshäusern durch Selbstaussaat leicht vermehrt. Von dieser Art ist wieder eine von W. Bull in Chelsea seinerzeit verbreitete Form *var. cristata* insoferne auffallend, als ihre Fiederblättchen an der Spitze ein hahnenkammförmiges, krauses Ansehen besitzen und hierdurch dem *N. molle corymbiferum* aus Westafrika nahesteht. Die Varietät *N. molle polydactyla* ist aus den Sporen der letztgenannten hervorgegangen, ihre Wedel sind aufrechtstehend und die Spitzen der Fiederblätter sind zart getheilt und quastenförmig. Dem *N. Molle* gleicht das in verschiedenen Gegenden Ostindiens heimische *N. Hookeri*. Weniger Verbreitung haben aber bisher gefunden:

N. abortivum von Java mit 0·70 bis 1 Meter langen hellgrünen Wedeln, deren Fiederblätter nahezu $2^1/_2$ Centimeter breit werden.

N. articulatum von Ceylon mit dunkelgrünen 0·70 bis 1·20 Meter langen und 25 Centimeter breiten Wedeln.

N. truncatum, eine ausgezeichnete und seltene Art, die auf den Polynesischen Inseln, Australien und Indien vorkommt, Rhyzome bildet und aufrechtstehende, lebhaft grüne Wedel treibt.

N. cyatheoides wurde 1862 von den Sandwichsinseln eingeführt, ist charakterisirt durch die lichtgrüne Wedel von mehr als 0·70 Meter Länge und die breiten Segmente mit regelmässig gezähntem Rande.

N. pteroides ist eine sehr auffallende und hübsche Pflanze aus Indien mit nahezu 1·20 Meter langem Wedel, deren Breite 25 bis 35 Centimeter beträgt. Die Segmente sind zierlich gelappt.

N. Rodigasianum wurde von den Samoa-Inseln im Jahre 1881 eingeführt und kann als ein prächtiges Farn bestens empfohlen werden. Dessen Wedel sind lang, gebogen, die Fiederchen sind dicht gedrängt und stumpf.

N. serra ist eine westindische Pflanze von lebhaftem Wuchs und auffallender Erscheinung. Die hellgrünen Wedel sind mehr als 1 Meter lang und fast 35 Centimeter breit.

N. unitum ist eine sich weit ausbreitende Pflanze von New-Seeland mit lebhaft grünen Wedeln.

N. venustum ist ebenso verwendbar als Topfpflanze, wie zum Auspflanzen im Wintergarten, deren gefiederte Wedel eine Länge von 35 bis 70 Centimeter und mehr erreichen.

Alle diese genannten Arten sind gar nicht schwierig zu erziehen, sie erfordern zu ihrem Gedeihen eine recht kräftige, mit Sand gemengte, lockere

und faserige Erde, sowie eine ordentliche Drainage. Feuchte Atmosphäre während ihrer Vegetationsperiode ist unbedingt erforderlich, dass sie ihre hübschen Wedel vollkommen ausbilden. Eine mittlere Temperatur genügt während der Winterszeit zu ihrer Erhaltung.

Lapageria ist neuestens eine der bevorzugtesten, theuersten Blumen, die man in eigenen Häusern behufs des Schnittes der Blüthen zieht. Von der Firma Fischer Son & Sibray in Handsworth bei Sheffield werden folgende Neuheiten im Preise von 10 bis zu 50 Shilling in den Handel gebracht:

1. *Lapageria alba (Handsworth Variety).*

2. *Lapageria rubra,* eine feine dunkle Sorte.

3. *Lapageria maculata,* carminroth, innen die Glocke mit Weiss gefleckt; Blumen sehr gross und zurückgeschlagen; ganz besonders. Erhielt von der Manchester Society 1887 die Gold-Medaille.

4. *Lapageria profusa,* hellglänzend roth in Trauben, guter Habitus; bestens recommandirt. Erhielt ein Certificat I. Classe in derselben Ausstellung.

5. *Lapageria gigantea,* ausserordentlich dunkelcarmoisinfarbige Sorte von immenser Grösse.

Wir erwähnen hierbei noch die folgenden, anderen Orts ausgebotenen Sorten:

6. *Lapageria rosea,*

7. *L. rosea superba,*

8. *L. alba,*

9. *Lapageria rosea New Court var.,* eine ganz ausserordentlich starkwüchsige Varietät, deren Blumen fast die doppelte Grösse der Typenpflanze erreichen.

Neue Canna von Crozy. Die reizenden neuen Varietäten der *Canna,* welche wir seit einigen Jahren den erfolgreichen Bestrebungen des Handelsgärtners Crozy in Lyon verdanken, erfreuen sich allerorts eines so lebhaften Beifalles, dass wir es als unsere Pflicht erachten, die zahlreichen Freunde dieser schönen, decorativen Pflanzengattung auf jene neuen Sorten aufmerksam zu machen, welche Herr Crozy in der nächsten Zeit in den Handel bringen wird. Der Berichterstatter Nicolas des „Bull. mens. de la soc. d'hort. prat. du Rhone" schildert den wunderbaren Eindruck, den man durch den Anblick der ausgedehnten Culturfelder von den Canna Crozy's erhält, als geradezu unbeschreiblich, in dem das Colorit der hübschen Belaubung mit den leuchtenden Farben der Blumen der verschiedenen Sorten ausserordentlich effectvoll wirkt. Die erwähnten Neuheiten reihen sich würdig den bisherigen Züchtungen an und werden wesentlich dazu beitragen, den guten Ruf des geachteten Züchters zu erhöhen und die Canna als werthvolle Zierpflanze in unsere Gärten nur noch mehr einzubürgern.

Als Neuheiten werden bezeichnet:

C. Marquise Arthur de l'Aigle; sehr reichblühende Pflanze von 1·30 Meter Höhe mit grüner Belaubung, mittelgrosser Blume, deren Petalen abgerundet orangeroth, carmin verwaschen und gelb gerändert sind.

C. Comtesse Olivier de l'Estoile; 1 Meter hohe Pflanze mit grünen Blättern, aufrechtstehenden Blüthenähren, grossen Blumen, abgerundeten Petalen, deren Färbung im Grunde chromgelb mit lebhafter carminrother Punktirung ist.

C. Amiral Gervais; die Pflanze erhebt sich 0·80 Meter hoch, die mittelgrosse Blume ist carminroth, zart goldgelb gesäumt.

C. Explorateur Crampbell; erreicht eine Höhe von 1.25 Meter, die grossen Blumen haben verlängerte Petalen von hell carmoisinrother Farbe und carminrother Punctirung.

Deuil du Président Grévy; 80 Centimeter hohe Pflanze mit purpurrothen Blättern, die Blume ist gross, sehr ausgebreitet. Die Petalen sind gross, rund orangefarben, carmin verwaschen.

C. Cronstadt; die 1·25 Meter hohe Pflanze zeichnet sich durch ihre dunkel purpurgrün gefärbten Blätter ebenso wie auch durch ihre grossen orangelachsfarbenen, Carmin verwaschenen

Blumen aus. Diese Varietät kann als eine Vervollkommnung der anerkannt vortrefflichen Varietät *Geoffroy St. Hilaire* bezeichnet werden.

C. Paul Bruant; die länglichen Petalen der Blumen zeigen ein schönes Carminroth, leicht orange punctirt. Die Blätter der 0·80 Meter hohen Pflanze sind grün.

C. Martin Cahuzac; die Pflanze von 1·50 Meter Höhe besitzt eine schöne grüne Belaubung, grosse lebhaft rothe, orangereflectirende Blumen.

C. President Gérard; die 1·25 Meter hohe Pflanze hat dunkelgrüne Blätter, grosse Blume mit länglichen Petalen von feuerrother, carmoisin schattirter Farbe.

C. Nardy père; die Blätter sind dunkelgrün auf purpurrothem Stengel, mit carmoisinrothen Blumen.

C. President Chandon, welche in diesem Jahre noch nicht in den Handel gebracht wird, soll so bedeutende Vorzüge aufweisen, dass sie als eine der schönsten Sorten heute schon bezeichnet werden kann.

Dem glücklichen Züchter wurde in Anerkennung seiner aussorordentlichen Erfolge auf dem Gebiete der Canna-cultur von der Société d'hort. prat. du Rhone einstimmig die goldene Medaille zuerkannt.

Cosmos (Cosmea W., Cosmos Pers., Georgia Spr.). Diese zu den *Compositae Senecioideae D. C.* gehörigen Zierpflanzen, der *Syngenesia-Frustranea L.* zuzutheilend, sind bisher, obwohl sehr lange bekannt, wenig in unseren Gärten bevorzugt worden, hauptsächlich wohl, weil ihr Blüthenflor häufig spät im Herbste eintritt und oft vom Froste plötzlich unterbrochen und beendigt wird, deshalb die darauf verwandte Mühe sich manchmal nicht genügend lohnt. Die Nordamerikaner suchen deshalb durch eigene Culturmethoden den Flor der schönen Pflanzen, die durch ihre purpurnen, rosarothen und weissen Strahlblüthen der zahlreichen anderen meist nur gelben und weissen *Compositen* in Schönheit weit voranstehen, früher hervorzurufen, was ihnen auch gelingt. Sie machen aber auch von den schönen Marguerite ähnlichen Blumen in den Monaten October und November als Schnitt- und Bindematerial ausgedehnten Gebrauch. Im „American Florist" werden z. B. seit Mitte October 100.000 Cosmosblumen mit langen Stengeln, Knospen und Blättern in Bündeln zu fünfzig Stück, das Dutzend Bündel zu 3 Dollar, ausgeboten, während gleichzeitig Chrysanthemumblüthen von 4 bis 9 Centimeter Durchmesser mit langen Stielen und gutem Laube nur zu 2 bis 3 Dollars das Hundert gelten.

Von den verschiedenen Arten wird am meisten *Cosmos bipinnatus*, eine einjährige bis 70 Centimeter hohe, aus Mexico schon 1799 eingeführte Pflanze gezogen u. manchmal der ihr nahestehende *C. tenuifolius* zugesellt. Die 60 bis 100 Centimeter hohe, erst 1834 auch aus Mexico gekommene *Cosmos scabioioides* mit scharlachrothen, im October erscheinenden Blumen ist eine halbharte, Knollen tragende Perenne in der Art wie eine Dahlia und wird noch wenig gesehen.

Die beste zur Cultur ist jedenfalls die purpurrothe *Cosmos bipinnatus* mit den Varietäten *flore roseo* und *flore albo*, die auch von uns viel mehr gezogen werden sollten. Warm ausgesäet in Töpfe verpflanzt und so vorbereitet, dass sie schon Ende Mai als ansehnliche Pflanze ausgetopft werden kann, gibt sie ziemlich zahlreiche schöne Blumen noch zu einer Zeit, wo viele Gewächse aufhören zu blühen, und damit ein treffliches Material für ganz feine Bindereien von natürlichen Blumen sowie für Strauss- und Vasenbouqets.

Ranunculus Buchanani. Eine ganz neu eingeführte prachtvolle Perenne und sicher einer der schönsten überhaupt bekannten *Ranunculus*. Die Pflanze treibt zahlreiche Stengel, die mit rundlichen, edel geformten Blättern besetzt sind und von herrlichen, grossen, blendend weissen Blumen geschmückt werden, welche dabei einen köstlichen Duft aushauchen.

Sie blüht zeitlich im Jahre, im April bis Mai; sehr häufig aber auch noch ein zweites Mal, wenn ein schöner Herbst eintritt. Die Aussaat muss an kühlem und feuchtem Orte vorgenommen werden, denn sonst liegen die Samen wie die der meisten alpinen Pflanzen oft sehr lange; selbst ein Jahr.

Tritoma flore luteo. Deleuil, der bekannte Marseiller Gärtner, der die ersten, seinerzeit so berühmten hybriden Echeverien züchtete, theilt mit, dass bei ihm eine durchaus einfarbige, rein gelbe *Tritoma* in der Blüthe stehe (Herbst 1891). Nach derselben dürfte im nächsten Jahre, wenn sie vermehrt ist, als einer gesuchten Seltenheit, grosse Nachfrage werden.

Gentiana Szechenyii ist eine in Szechuan entdeckte werthvolle Neuheit mit blauen Blumen, mit Weiss linirt und gespritzt, deren Cultur man sicher rasch zur Hand nehmen wird, sobald sie zu bekommen ist. Sie wurde während der letzten Reise des Grafen Béla Széchényi in Centralasien von diesem entdeckt und ihm zu Ehren benannt.

Snowdrift Mohn. Dieser herrliche weisse geschlitzte Mohn wurde in Nord-Amerika durch Selection gewonnen und fixirt; er wird jetzt von England aus angepriesen. Seine Färbung ist durchaus rein weiss, ohne den mindesten Flecken, und er sieht mit seinen feinen Rändern wie das schönste japanische *Chrysanthemum* aus. Er wird nur $^3/_4$ bis höchstens 1 Meter hoch und macht, in einem grösseren Beete beisammenstehend, einen wirklich überraschenden Eindruck. Die einzelne Blume ist herrlich, insbesondere im halbgeöffneten Zustande zu Blumensträussen und Arrangements zu verwenden. Will man genügend Blumen davon durch längere Zeit erhalten, so muss man die Sorte, wie es mit allen zu *Papaver somniferum* gehörigen Varietäten der Fall ist, mehrmals nacheinander aussäen. So ist es am besten, im Herbst eine Aussaat und im Frühjahr wieder zwei Saaten, in Zwischenzeiten von etwa drei Wochen vorzunehmen. Dann wird man durch die ganze Zeit von Anfang Juli bis Ende October von der hübschen Neuheit Blumen zur Verfügung haben. Uebrigens nimmt sich die weisse Blumenmasse auch auf gemischten Beeten zwischen Perennen und niederen Gesträuchen sehr vortheilhaft aus, und ist daher *Papaver somniferum laciniatum fl. albo. plurali Snowdrift* ausserordentlich empfehlenswerth.

Die Rose William Allen Richardson ist eine derjenigen Noisetterosen, die von dem Liebhaber stets geachtet werden wird, wenn er ihren Werth einmal erkannt hat. Sie wurde von der verstorbenen Witwe Ducher, Rosenzüchterin in Lyon, 1875 aus Samen erzogen und 1877 in den Handel gebracht. Ein amerikanischer Rosenfreund, der dieselbe vor der Ausgabe sah, war so entzückt von ihrer Schönheit, dass er einen Theil der Vermehrung um hohen Preis kaufte.

In den meisten Rosenkatalogen ist diese herrliche Varietät nicht als hervorragend gekennzeichnet, weil sie im ersten und zweiten Jahr nicht besonders reich blüht.

„So pflanzte ich im Jahre 1887" — schreibt ein Amateur — „die Rose *William Allen Richardson* und war sehr enttäuscht. Es zeigte sich keine einzige Rose, und auch im Jahre 1889 brachte sie nur wenige Blumen hervor. Schon wollte ich die Flinte ins Korn werfen und ihr alle guten Eigenschaften absprechen, aber siehe da, im Jahre 1890 brachte sie eine Menge schön entwickelter, wahrhaft bewunderungswerther gelblicher Blumen. Hieraus schliesse ich, dass das reiche Blühen bei der in Rede stehenden Rose erst mit den Jahren eintritt, dann auch die Blumen um so reizender sind."

Die Blumen erscheinen meist einzeln, zuweilen auch zu zwei bis drei im Verband. Ihre Färbung ist ganz einzig, von hellgelb bis dunkelorange und eidottergelb. Dabei ist die nicht sehr grosse Knospe dieser Rose wahrhaft entzückend, weil die oberen Spitzen mit einem Theil

des Randes der Blumenblütter in das reinste Weiss übergehen, was mit dem dunklen Gelb der Grundfarbe prächtig contrastirt. Dagegen haucht sie nur einen schwachen Wohlgeruch aus.

Sie ist winterhart und klettert, so dass sie zur Bekleidung von Wänden und Spalieren vortrefflich verwendet werden kann. Im Innern eines kalten Hauses längs der Sparren gezogen, wie man es z. B. mit Maréchal Niel so häufig sieht, gibt sie einen reichen und prachtvollen Flor. Aber auch niedergelegt auf dem Boden und mit Haken auf dem Beete festgehalten, liefert sie an den ungemein zahlreich erscheinenden kurzen Trieben einen reichen Flor, der einen herrlichen Anblick gewährt.

Selbst als Topfpflanze, als Solitär oder in Gruppen, ist sie gleich gut zu verwenden.

Die halbgeöffneten Blüthenknospen sind reizend schön für alle möglichen zarten feinen Bindearbeiten und werden solche Sträusschen, Körbchen oder Arrangements mit Vorzug theuer gekauft.

Die Rose *William Allen Richardson* wird zwar für gewöhnlich auf den Wurzelhals eines *Rosa canina*-Sämlings veredelt; sie lässt sich aber auch sehr gut aus Stecklingen vermehren. Man kann die Stecklingsvermehrung im Frühjahr von abgetriebenen Exemplaren auch von im Lande schon länger stehenden Pflanzen vornehmen und dann statt im April-Mai im August-September von dem einjährigen Holze schneiden. Sie kommen zuerst ins Vermehrungsbeet und können, wenn sie Wurzel gefasst haben, in kleine Töpfe gepflanzt und in Kästen überwintert werden; $^2/_3$ Mistbeeterde und $^1/_3$ Heideerde, sowie etwas Sand ist die beste Mischung hiezu, etwas Hornspäne können unten in die Töpfe gethan werden, statt der Scherbenunterlage und es schadet nichts, wenn sie ihre Wurzeln auch weiter hinab in den Erdboden senken. Im nächsten Frühjahr kann man sie in guten, lockeren Gartenboden auf 120 Centimeter breite Beete auf 16 bis 20 Centimeter Weite im Verbande auspflanzen und ihnen, hauptsächlich bei Regenwetter, drei- bis viermal über den Sommer einen Dungguss geben, muss aber jede Knospe, die sich zeigt, ausbrechen. So wird man im nächsten Jahre Prachtpflanzen dastehen haben.

Hat man die Vermehrung aber durch Veredlung vorgenommen, so ist hauptsächlich zu beachten, dass man dabei Augen von Blüthenzweigen verwendet. Dann wird auch der Flor bald und reich eintreten, obwohl das Wachsthum etwas mässiger erscheint.

Wir haben nun darauf aufmerksam zu machen, dass es recht schwer ist, zu der in der Farbe geradezu einzig dastehenden *William Allen Richardson* passende oder sich ergänzende farbige Rosen zu finden. Von den älteren Rosen liessen sich zur Combinirung in Strauss und Kranz nur *Jaune d'or* (Oger) und *Unique jaune* gut verwenden; von den neueren schlagen einige den Ton an, es müsste aber die Auswahl zur rechten Zeit geschehen.

Nur die deutsche Rosensorte *Rheingold* von Lambert und Reiter wird gerühmt, dass sie, obwohl lebhafter gefärbt als *William Allen Richardson*, in Farbe und Qualität so harmonire, dass sie überall mit ihr verbunden werden könne. Dabei hat eben *Rheingold* noch das voraus, dass sie als reicher Blüher stets bereit ist, Ergänzungsrosen zu liefern, und bei entsprechendem Schnitt zu jeder Zeit Blumen producirt.

Wir glauben, die *Rose William Allen Richardson* wegen ihrer Färbung empfehlen zu sollen, und nur zu diesem Zwecke haben wir uns des Weiteren über dieses Juwel unter allen Rosen verbreitet.

Emmenanthe (Emmanthe) penduliflora Benth., zu den *Hydrophylleae Bentham* gehörig, ist die einzige Art dieser Gattung und kommt in Californien vor. Mit den heurigen Neueinführungen wird von England aus Samen davon unter dem Namen „Californian Golden Bells" eingeführt werden. Die Pflanze wird

20 bis 30 Centimeter hoch und hat doppeltgefiedertes Blattwerk. Ihre breiten Glockenblumen sind 20 Millimeter lang und von sehr schöner crêmegelber Färbung; sie stehen in einer hübschen, einem recht grossen Maiglöckchenstrauss ähnlichen langen Aehre geordnet und bilden jedenfalls etwas ganz Neues, das der Erprobung werth ist.

Moluccella spinosa. Unter den Annuellen wurde bisher *Moluccella laevis* mehr ihres sonderbaren Blüthenstandes halber als wegen ihrer Schönheit cultivirt. Die Blüthen sind klein, weissröthlich und stehen quirlständig. Ehedem war das Kraut *Herba Moluccellae*, welches angenehm melissenartig riecht und bitter schmeckt, in der Medicin gebräuchlich. Die *Moluccella*, *Trichterkelch* oder *Becherschoppe* gehört zu der Gattung *Labiatae Sachydeae Benth.*, *Didynamia Gymnospermia* etc.

Die in diesem Jahre neu eingeführte *Moluccella spinosa* wird 2 bis 2·50 Meter hoch und hat ebenfalls quirlartig abstehende schöne rosafarbene Blumen, einen grossen, glockenförmigen, mit fünf Stacheln versehenen Kelch, der wieder grösser ist als die Corolle, deren Oberlippe ausgehöhlt und deren Unterlippe dreilappig ist. Sie ist schön grün belaubt, die kantigen braunen Stengel sind mit Stacheln besetzt. Man kann dieses auffallende Gewächs sehr gut als Einzelpflanze, aber auch in Gruppen verwenden.

Chrysanthemum carinatum fl. pl. Von Hurst & Sohn, Houndsditch, London, wird ein gefülltes *Chrysanthemum* in fünf abgesonderten Varietäten ausgeboten: *Golden Bronze*, *Lilacina*, *Purple Prince*, *Picotee Edged* und *Crimson Queen* als etwas ganz Neues angerühmt.

In den Kreisen der Blumenfreunde wartet man schon über zwei Jahrzehnte auf solche fixirte gefüllte Sorten, und die Gärtner Erfurts bringen eine ganze Reihe einfacher davon. Es sind die Sorten, die als *var. lutea*, *coccinea tricolor*, *Euclypse* etc. schon in der einfachen Form herrliche Kranz- und Bouquetzierden abgeben und deren gefüllte Formen meist als *Chrysanthemum Dunetti fl. pl.* in zwei bis drei Abarten vorkommen. Leider ist es bis jetzt noch nicht gelungen, irgend eine nur einfärbige Form davon zu fixiren. Der sorgfältigst gesammelte Same bringt unter den aufgegangenen Pflanzen einfach blühende und sogenannte Karren, d. i. gefüllte, welche die wunderlichsten Farbenmischungen zeigen, aber nicht dem Bilde der Stammeltern treu sind. Es ist nun möglich, dass die angekündigten englischen Neuheiten schon mehr constant sind; was wir aber bezweifeln, da bei der Einzelbeschreibung z. B. von *Purple Prince* oder *Crimson Queen* gesagt wird: „manchmal mit goldgelben Spitzen". Dennoch sollte man einige Sorten versuchen, denn wenn sie auch nicht getreu bleiben, so sind doch die Blumen sehr schön, sehr seltsam und sehr verwendbar.

Achillea pubescens muss man als eine ganz prächtige Staude anerkennen, die der *Achillea tomentosa L.* aus der Tiroler Alpenkette nahesteht und bisher in unseren gärtnerischen Sammlungen noch wenig zu finden ist. Die zart gefiederten Blätter sind viel feiner gefiedert und zahlreicher als an der besternten *Achillea millefolium*, der Schafgarbe. Die kaum 30 Centimeter hohen Stengel tragen flache, breite Dolden leuchtend goldgelber Blumen. Für Rabatten und zum Schneiden ist dies eine sehr verwendbare Staude und schon deshalb der Anpflanzung werth, als sie fast gar keiner Pflege bedarf.

Pleuropitis Langsdorfi Trin., ein schönes, zu den *Gramineae Andropogonae Kunth.* gehöriges Gras aus der Nähe von Nangasaki in Japan, wurde in diesem Jahre von Dammann eingeführt und mit der Bemerkung empfohlen, dass es, als Annuelle behandelt, ausgezeichnete Dienste in der Teppichgärtnerei leisten werde. Es bildet einen ganz niedrigen, reich verästelten dichten Rasen, wächst sehr rasch, trägt hellgrüne, eiförmige, spitzige, stengelumfas-

sende Blätter und reizend gegabelte Aehrchen. Vortrefflich zu feinen Einfassungen und zum Schneiden. Auch *Pleuropitis plumbea Nees.* würde sich zu der gleichen Verwendung ebensogut eignen.

Callirrhöe, Nutall. Schönquellblume. In den Samenverzeichnissen unserer Samenhändler finden wir den Namen dieser Pflanzengattung, die zur natürlichen Familie der *Malvaceen* gehört und als annuelle Pflanze wegen ihrer hübschen Blumen verwendet werden kann. Die einzelnen Arten gehören der nordamerikanischen Flora an und sind in den südlicheren Gegendem als ausdauernde Pflanze zu bezeichnen. Hinsichtlich ihres Wuchses zeigen sie eine auffallende Verschiedenheit, denn während *C. involucrata* ähnlich den gerne gezogenen Portulak auf der Erde kriecht, bildet *C. pedata* kleine Büsche mit aufrechtstehenden Zweigen von 50 bis 60 Centimeter Höhe, die mit violettrothen oder purpurvioletten, im Centrum weissen Blumen bedeckt sind. Ausser diesen beiden genannten Arten erwähnt der „Garden" auch noch einige andere, die als der Cultur würdig bestens empfohlen werden und weniger bekannt sind, als die beiden vorgenannten. Von besonderer Schönheit soll C. *digitata* sein, welche im Botanical Magazine auf Tafel 2612, wie im Bot. Register auf Tafel 1938 als *Nutallia cordata* abgebildet erscheint. Die Stengel, deren 70 bis 140 Centimeter lange Spitzen sich abwärts neigen, sind zart. Die Blumen sind dunkel purpurroth, haben 5 Centimeter im Durchmesser, die gelbgefärbten Staubfäden heben ungemein die leuchtende Farbe. *C. althaeoides* gleicht im Ansehen der *Malva moschata. C. Papaver* wurde im „Garden" abgebildet. Diese hell purpurroth blühende Art, deren Blumen an die Mohnblume erinnert und deshalb ihren Namen erhielt, bildet in Gruppen einen reizenden Effect, indem die fast am Boden aufliegenden Zweige mit unzähligen Blüthen bedeckt erscheinen.

Die Cultur dieser Pflanzen, von denen es auch einige abweichenden Gartenformen gibt, ist keine schwierige. In den Monaten Februar-März im warmen Beete ausgesäet, werden die jungen Samenpflanzen zuerst in Töpfe und dann gegen Ende Mai im Freien ausgepflanzt, wo sie einen ununterbrochenen Flor vom Monat Juni-Juli bis Ende October entwickeln. Zu ihrem vollkommenen Gedeihen erfordern sie einen lockeren, nahrhaften Boden.

Primula Forbesi (Franchet). Mit dieser hübschen Neuheit haben wir einen ganz neuen Zuwachs unserer Annuellen gewonnen. Sie wurde von Abbé Delavay in der chinesischen Provinz Yunnan wildwachsend auf sumpfigem Boden und in Reisfeldern gefunden. In einer Sitzung des wissenschaftlichen Comités der Royal Horticultural Society wurden blühende Pflanzen durch Vilmorin ausgestellt und auch verschiedene abgeschnittene Blumen. Vilmorin hatte den Samen direct von Delavay erhalten und erwiesen sich die Pflanzen als lang andauernde, sogenannte immerblühende Blumenspender.

Diese Primel ähnelt sehr der *Prim. obconica* in der fortwährenden Aufeinanderfolge der erscheinenden Blüthenstiele, aber sonst nicht im äusseren Ansehen. Die Blüthenstiele sind sehr zart und tragen mehrere — 3 bis 6 — Quirle von Blumen, welche einzeln denen der *Primula farinosa* gleichen. Die Pflanzen haben bis jetzt ganz wenig Samen producirt, so dass es scheint, dass die Herbstwitterung ihnen zu kühl ist; in einem Kalthause kommen sie übrigens ganz gut weiter. Auch gehören die bisher erhaltenen Pflanzen alle der langpistilligen Form an, was den geringen Samenansatz mit erklärt. Auch in Kew wurde diese Neuheit ausgestellt; man sprach Herrn Vilmorin überall den Dank für diese so interessante Präsentation aus.

Mimosa magnosa. Die Pflanzenwelt Australiens umfasst eine grosse Anzahl Species (nach Baron Müller 313) von

Acacien, welche dort unter dem Sammelnamen „Wattles" oder „Wattle-Barktrees" zusammengefasst werden. Sie liefern eine stark gerbstoffhaltige Rinde, von welcher auch schon grosse Quantitäten (bis 11 Pfund Sterling die Tonne) ausgeführt werden und die einen grossen Theil der Ausfuhr ausmachen. Der Minister des Unterrichtes von Australien, Carruther, liess im Mai 1890 durch den Curator des Technologischen Museums in Sydney, J. H. Maiden, ein Heft vertheilen, in welchem die Cultur der Wattles und ihr relativer Werth, die Conservation der Rinde und der Handel mit derselben besprochen wird. Unter Abbildung von 7 Species werden 41 besprochen, welche grössere Bäume bilden und zuletzt 9 Species zur Cultur empfohlen: *Acacia binervata*, *calamifolia*, *decurrens*, *elata*, *mollissima*, *penninervis*, *pycnantha*, *saligna* und *vestita*.

Seit der kurzen Zeit des Erscheinens dieses Werkes gelangt nun aus Algier die Rinde einer ganz neuen, bisher unbekannten Species auf den europäischen Markt, der man den Namen *Mimosa magnosa* gegeben hat.

Diese Rinde verdient in mancher Beziehung den Vorzug vor den anderen australischen Gerbrinden. Bei den meisten haftet nämlich der nothwendig auf die Thierhäute aufgebrachte Kalk oder Gyps so fest, dass er eine Kruste bildet, die manchmal nur mit dem Hammer wegzubringen ist. Der bei der Bearbeitung mittelst der Rinde der *Mimosa magnosa* verwendete Kalk oder Mörtel fliegt dagegen bei der Weiterbearbeitung des Leders wie ein Mehlstaub fort, eine Arbeitersparniss, die äusserst werthvoll zu nennen ist.

Auch bringt diese Rinde auf dem Leder eine schöne röthliche, feste Farbe hervor, so dass für die Maroquinlederr-Erzeugung ein ganz besonderer Vortheil entsteht.

Die Franzosen haben in Algier die Cultur der *Mimosa magnosa* bereits begonnen.

Jedenfalls ist hiermit die Thatsache, dass ungeachtet der Durchforschung der ganzen Welt doch noch neue Pflanzen von ökonomischem oder anderem Werthe aufgefunden werden können, constatirt.

Syringa vulgaris aurea cucullata mit goldgefleckten, gewundenen Blättern ist eine diesjährige Neuheit, welche sich ganz vorzüglich zur Solitärpflanzung eignet. Sie stammt aus den fürstl. Lobkowitz'schen Baumschulen.

Deutzia gracilis aurea, die auch in den bei Karlsbad befindlichen Eisenberger Baumschulen vermehrt wird, ist eine neue, noch gar nicht verbreitete Erscheinung ersten Ranges, die sich bei starkem Wuchse durch prächtige goldgelbe Blätter auszeichnet. Sie steht durch ihre angenehm leuchtende goldige Belaubung ganz einzig da und ist eines unserer schönsten Gewächse in dieser wunderschönen glänzenden, gesunden Laubfärbung.

Tamarix Odessana Stew. Unter den seltenen Neueinführungen lässt sich auch ein neuer *Tamarix Odessana* registriren, der an sich werthvoll genug ist, in die Gärten eingeführt zu werden, einestheils weil von diesen feinblätterigen zarten Gewächsen ohnedies so wenig Gebrauch gemacht wird, anderentheils aber umsomehr, weil es die in Europa am weitesten nach Norden gehende Art ist. Sie wächst bei Odessa an der kleinen Fontaine, einem beliebten Vergnügungsorte am Meeresstrande, im Verein mit *Evonymus velutinus*, *Berberis* etc., und zwar absolut wild. Die in Verbreitung gelangten Pflanzen stammen direct von dort her. In der „Flora orientalis" finden wir diese Species nicht enthalten, dagegen wurde sie von Steven als „*species elegans*" festgehalten und in Nymann's Nomenclator aufgenommen. Man kann diese schöne Art als eines der zartesten Gesträuche bezeichnen und können wir dessen Anpflanzung überall empfehlen.

Syringa japonica ist wohl noch nicht viele Jahre bekannt, sollte aber mehr

verbreitet werden, da es ein äusserst schätzbarer Zierstrauch ist. In William B. Bacon's Garten bei Boston steht ein Exemplar, welches 4 Meter hoch ist und voriges Jahr Einhundertdreissig Blüthentrauben trug, von denen viele 90 Centimeter lang und 40 bis 60 Centimeter breit waren.

Tsuga canadensis Carr. var. aurea hort. Bekanntlich stammt die *Canadische Schierlingstanne* aus dem kälteren Nord-Amerika und ist zumal im Osten von der Hudsonsbay bis Nordcarolina häufig, wird weiter nach Süden immer seltener und erreicht in der Nähe des Alleghanygebirges ihre südlichste Grenze. Nach Dr. Mayr ist ihre Heimat das Grenzgebiet der Laub- und Tannenwaldregion. Sie bevorzugt die kühlen Lagen des Laubwaldes und die warmen des Nadelholzwaldes, sie sucht die Nordseiten der Berge trotz mageren, felsigen Bodens, liebt feuchte enge Thalschluchten, selbst nasse kalte Sümpfe. Im Jahre 1736 durch Peter Collinson in Europa eingeführt, ist sie schon hie und da zu einem 25 bis 30 Meter hohen Baum herangewachsen, mit schlankem Stamm und pyramidaler Krone; Aeste horizontal mit den Spitzen überhängend. Sie ist auch hier mitten in Wien vollkommen hart und von leichter Tracht mit tiefen Einschnitten und wechselnder Schattirung in der Landschaft ganz ausserordentlich wirkungsvoll. Der Baum lässt sich durch Stecklinge leicht fortpflanzen und bildet, gabelförmig getheilt, oft doppelte Kronen. Dieser herrliche Baum sollte ganz frei gestellt werden; er liebt einige Feuchtigkeit, aber dabei hohe, luftige Lagen, gedeiht gut an Ufern, an nördlichen und östlichen Abhängen.

Man hat von demselben zwei niedrige, dichtzweigige Formen, *nana* und *compacta nana*, mit kleineren, meist schön grünen Blättern, eine *microphylla* mit noch kleineren Blättern und leichter feiner Bezweigung, die einen ganz fremdartigen Eindruck hervorbringt, eine Form mit hängenden Aesten, *pendula*, und eine solche mit silberbunten Blättern, *folüs. argent. var. hort.*, die sich aber manchmal unbeständig zeigt.

Von den Eisenberger Baumschulen des Fürsten Moriz von Lobkowitz wird nun für das Frühjahr 1892 eine dort erzogene, sehr schöne Form der canadischen Hemlockstanne *Tsuga canadensis aurea hort.* zum ersten Male ausgeboten. Es ist eine effectvoll goldgelb schimmernde Form von gedrungenem Wuchs mit goldgelben Zweigspitzen, die zierlich leicht übergebogen herunterhängen. Wir können diese Neuheit anempfehlen.

Cotoneaster, Quittenmispel oder Zwergmispel. Den Gattungen *Mespilus* und *Crataegus* nahestehend, sind die *Cotoneaster*, von denen einige Arten wie *C. integerrima* Medik. oder *C. vulgaris L.* und *C. tomentosa* Lindl. auch in unseren Gebieten heimisch sind, die übrigen aber im Orient, im Himalayagebiete, Sibirien vorkommen und häufig als Ziersträucher cultivirt werden. Der Zierwerth dieser niedrig wachsenden Sträucher mit ganzrandigen, selten gekerbten, theilweise immergrünen, theilweise laubabwerfenden Blättern beruht auf dem unendlichen Blüthenreichthum, den diese Pflanzen entwickeln, da Tausende und aber Tausende kleiner weisser Blüthen beim Eintritte des Frühjahres den Strauch überdecken, denen später lebaft gefärbte Beeren folgen, welche bis in den Winter hinein andauern und hierdurch den Pflanzen einen reizenden Anblick verleihen. In dieser Beziehung ist *C. pyracantha* = *Mespilus pyracantha* als echter „Feuerdorn" am meisten und vortheilhaftesten bekannt, da er, zur Zeit der Fruchtreife in der Nähe von Steinpartien angepflanzt, eine eigenthümliche Wirkung hervorruft. Empfindlicher gegen die Kälte ist *C. crenulata* vom Himalaya, welche sich durch ihre schmal elliptischen, glänzenden unbehaarten Blätter auszeichnet, während *C. Simondsi* an Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte den *C. pyracantha* weitaus übertrifft und diesen in kälteren Gegenden ersetzt. Diese letztere Sorte bildet einen mehr

aufrecht wachsenden Strauch, der etwas beschattete Stellen den sonnigen, freien Plätzen vorzieht. Die Beeren sind im reifen Zustande von einer orangescharlachrothen Farbe und zieren bestens die zarten Zweige. Einige andere Arten von *Cotoneaster* sind für mildere Gegenden ausserordentlich verwendbar, da sie vollkommen immergrün bleiben, und hierdurch sowohl, wie auch durch ihre lebhaft rothen Beeren ihr schönes Ansehen erhöhen. Diese immergrünen Arten bilden eine eigene Gruppe der *Zwergmispeln (Alpigenae)*, sind aus dem Himalayagebiete in unsere Gärten eingeführt worden und sind unter folgenden Namen bekannt:

C. buxifolia Wall. Diese Art bildet weit ausgebreitete Büsche mit länglichen oder elliptischen, an der Spitze ausgerandeten Blättern, deren Oberfläche anfangs behaart, später kahl, glänzend und auf der Rückseite graufilzig ist. Die Früchte sind rundlich roth.

C. horizontalis hat eine gewisse Aehnlichkeit mit *C. buxifolia* und *C. rotundifolia*. Der specifische Name bezieht sich auf die eigenthümliche Stellung der Aeste und der kleinen Zweige, die Beeren sind, wenn die Sträucher der freien Sonne ausgesetzt sind, von einer lebhaft zinnoberrothen Farbe.

C. rotundifolia, Wall. ist ein kleiner Strauch mit in der Jugend rauchhaarigen Zweigen, die Blätter zerstreut behaart. Dieser Strauch hat ein sehr zierliches Ansehen und ist besonders effectvoll in der Nähe von Steinpartien. Die Zweige sind stark mit runden Blättern dicht besetzt. Die Früchte sind zur Reifezeit von einer lebhaft scharlachcarmoisinrothen Farbe, welche sich von der dunkelgrünen Belaubung reizend abhebt.

C. microphylla Wall. Diese kleinblättrige Zwergmispel bildet einen kleinen, niederliegenden Strauch, der auch unter den Namen *C. thymifolia* und *C. uva ursi* vorkommt. Diese Art gehört zu unseren zierlichsten Gehölzen, besonders zur Herbstzeit, wo die rothen Früchte sich zwischen dem grünen glänzenden Laube schön abheben. Die länglichen Blätter sind oft an der Spitze ausgerandet, mit zurückgeschlagenen Rändern glänzend, unterseits behaart oder weissfilzig.

Diese immergrünen, reizenden Sträucher, welche, wie erwähnt, in milderen Gegenden den Winter schadlos überdauern, bedürfen in unserer Gegend unbedingt einer Winterdecke. Die Vermehrung erfolgt am zweckmässigsten durch Aussaat.

Acer rubrum var. Drummondi (Sargent). Dieser eigenthümlich schöne, kräftig wachsende Ahorn mit corallenrothem Holz und ebensolchen Blattstielen, der im Herbst 1890 von L. Späth in Rixdorf in den Handel gebracht wurde, ist jedenfalls seines Werthes halber wohl zu beachten. Seine Blätter sind meist dreilappig, hellgrün, sehr gross, roth genervt. Die Unterseite der Blätter ist glänzend silberfarben. Der hohe Strauch — bei uns wächst *Acer rubrum* zum Baum aus — ist ebenso interessant als schön; es ist aber gut, wenn man ihm, besonders in der Jugend, einen geschützten Stand anweist.

Ilex Cassine Ait. Die lorbeerblätterige Stechpalme wird zumeist in jenen Gärtnereien angetroffen, in denen man sich mit der Vermehrung der schönen Varietäten unserer einheimischen Hülse oder Stechpalme befasst. Sie ist aber keineswegs eine Varietät des heimischen *Ilex Aquifolium*, sondern eine Nordamerikanerin und in Carolina zu Hause und wird auch *Ilex Caroliniana Mill., Ilex cassinoides Lk. En.* oder *Aquifolium Carolinense* genannt. Sie hat lanzettförmige langgespitzte, flache, scharfgesägte Blätter und weisse Blumen in dichten, seitenständigen Doldentrauben, auf welche rothe Beeren folgen.

In einer kürzlich erschienenen Separatabhandlung über *Ilex Cassine* (*I. vomitoria*), verfasst von E. M. Hale in Chicago, sagt dieser: *Ilex Cassine* ist diejenige Pflanze, von der die Abkochung als „Schwarzer Trank" bei

den Indianern gebräuchlich war. Der interessanteste Punkt der Abhandlung gipfelt aber in der Nachweisung des Prof. Venable an der Universität von North Carolina, dass die Pflanze Coffeïn enthält, wodurch ersichtlich ist, dass sie eigentlich eine nordamerikanische Theepflanze sei. Bekanntlich liefert eine andere Species von *Ilex* oder Stechpalme *Ilex paraguayensis*, den Maté oder Paraguay-Thee, so dass es eigentlich nicht überraschend ist, dass der *Yaupon* oder die *Cassena* ein ähnliches Alkaloid enthält. Prof. Venable's chemische Untersuchung der anderen nordamerikanischen Pflanzen ergab nirgends eine Spur von Theïn oder Coffeïn. Dr. Hale citirt mehrere Notizen früherer Schriftsteller über die Verbreitung des *Yaupon* bei den Indianern. Die Blätter wurden geröstet und an trockenen Plätzen aufbewahrt, und es ist kein Zweifel, dass dieselben dort einen Handelsartikel bilden, in dem sie von den Wilden der Küste Nordcarolinas gesammelt und an alle weiter westlich lebenden Indianer verkauft werden.

Dr. Hale findet, dass ein Aufguss von Yauponblättern, eine halbe Stunde gekocht, eine schwarze Flüssigkeit gibt, ähnlich einem schwarzen Thee mit einem aromatischen Geruche nicht wie Kaffee, sondern vielmehr wie Oolongthee, ohne dessen angenehmen Rosenduft. Der Geschmack ist unserem ordinären schwarzen Thee ähnlich: bitter und nicht besonders fein. Doch ist es gerade kein unangenehmer Trank, und Dr. Hale ist der Meinung, dass man sich an ihn ebenso gewöhnen könnte wie an Maté, Thee oder Kaffee. Die Indianer waren der Ueberzeugung, dass dieser Trank dem Hunger und Durst vorbeuge, ein Effect, wie ihn der Peru-Indianer in dem Gebrauch der Cocablätter erkennt, welche deshalb auch für medicinischen Gebrauch angewendet wurden.

Merkwürdigerweise aber lässt sich auch constatiren, dass der *Ilex Cassine* von den Indianern an Orte verpflanzt wurde, wo man ihn von selbst wachsend nicht antraf, dass der „*Yaupon*" also eigentlich eine alte Culturpflanze sei. Dr. Hale meint nun, dass eine solche Pflanze, die Coffeïn enthält, nicht ganz ausser Gebrauch und in Vergessenheit gerathen sollte. Sie wächst 20 bis 30 Meilen von der Küste und wird neuestens 100 Meilen (engl.) entfernt im westlichen Texas und südlichen Arkansas gefunden, sowie an den Ufern des oberen Rio Bianco. Wenn also ein technischer Gebrauch von der Pflanze gemacht würde, stände zur erfolgreichen Cultur ein so grosser Theil der südlichen Gegenden der Vereinigten Staaten zu Gebote, dass man auf eine jährliche enorme Ernte rechnen könnte.

Bei uns könnte er nur, wie Oleander, Lorbeer, Campher etc. als frostfrei zu überwinterndes Bäumchen oder immergrüner Strauch mit Vortheil ausgenutzt und verwendet werden. Im Freien müsste er bei richtigem Standort jedenfalls noch gut geschützt werden.

Schleichera aculeata Kost (Cussambium spinosum Ham.) gehört so wie die nahe verwandte *Schleichera trijuga Willd.* zu den *Sapindaceae Juss.*, den *Octandria Monogynia, L.* Es sind Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern, welche essbare Früchte tragen und in verschiedenen Theilen bedeutende Arzneikräfte besitzen. Sie sind besonders merkwürdig, weil von ihnen das berühmte echte Macassar-Oel stammt, wegen dessen man jetzt ihren Anbau ausdehnt und erweitert.

Die *Schleichera aculeata Kost.* hat die unpaarigen Blätter mit 4 bis 7 eilanzettlichen Blättchen und ist in Cochinchina und auf den Molucken und Sunda-Inseln zu Hause. Die Steinfrüchte, dreifächerig, die Samen mit einem breiartigen Mantel umkleidet, sind in der Jugend wie igelstachelig. Die Früchte schmecken fast wie Weinbeeren und werden in Südasien häufig unter den Namen „Conghas" gegessen. Die Samen enthalten ein blassgelbes, wohlriechendes, nur etwas bitter schmeckendes Oel in reichlicher Menge, welches durch langes

Aufbewahren nicht nur nicht ranzig, sondern besser wird und zu einer talgartigen Masse erstarrt. Man gebraucht es in seinem Vaterlande innerlich und äusserlich als Heilmittel und bereitet damit sehr verschiedene gewürzhafte und wohlriechende Salben. Man stösst auch die Kerne, knetet sie mit Baumwolle, wickelt diese so dick wie eine Kerze um Bambusstöckchen und gebraucht sie als Lichter.

Seit etwa 4 bis 5 Jahrzehnten wird in Europa dieses Macassar- oder Mangcassar-Oel als Haarwuchsmittel eingeführt, nachdem es auf dem südwestlichen Theile der Sunda-Insel Celebes einen grossen Ruf als Haarwuchs beförderndes, Schuppen und Ekzeme beseitigendes Mittel besitzt. Doch kaum war das echte eingeführt, so drängten sich Falsificate die Menge an seine Stelle, die jetzt noch die Mehrzahl des verkäuflichen Oeles ausmachen. Mischungen von Cocos-Oel mit anderen Oelen, welche mit den Blüthen der *Cunanga (Unona) odorata*, einer Anonacee, und der *Michelia Champaca L.*,[1] eine *Magnoliacee* parfümirt werden, ja selbst gewöhnliche fette Oele mit beliebigen Riechstoffen versetzt und mit Alkanna gefärbt, finden als theures Macassar-Oel im Handel ihre Verbreitung.

Das echte Oel wurde vor nicht langer Zeit aus den Früchten selbst, im pharmaceutischen Institut der Universität Breslau gepresst. Es ist bei gewöhnlicher Temperatur halbflüssig, von geblich weisser Farbe und schwachem Geruch nach Bittermandelöl. Es enthält 0·03 bis 0·05 Procent Blausäure. Die Samen enthielten 0·6 Procent Blausäure, aber merkwürdigerweise konnte in ihnen kein Amygdalin, sondern nur dessen Zersetzungsproducte, Blausäure, Benzoldesyd und Traubenzucker nachgewiesen werden. Es sind von berufener Seite Versuche im Gange, dem Macassar-Oel seinen frühern Ruf als Heilmittel zurückzuerobern.

Laurus Camphora L. Der Kampher, der früher nur in der Medicin und gegen Insecten verwendet wurde und in dieser Weise noch häufig gebraucht wird, ist heutzutage ein Bedürfnissartikel für die Technik, denn in der Umwandlung der Cellulose und in der Darstellung des sogenannten rauchlosen Pulvers ist er unersetzlich. Es hat deshalb auch England von Kew aus die Verbreitung des Kampherbaumes z. B. im Gebiete des Himalaya angestrebt, und Nord-Amerika ist eben daran, diesen Baum wo nur immer möglich in die Cultur aufzunehmen. Es sind zu diesem Zwecke von Washington aus an die in den Golfstaaten liegenden Agriculturstationen 5000 Pflanzen vertheilt worden.

Der wahre Kampherbaum *Camphora officinalis Nees.*, *Laurus Camphora L.*, *Persea Camphora Spr.*, ist ein in den Wäldern von Cochinchina, China und Japan wachsender, der Linde ähnlicher zierlicher Baum mit brauner, runzlicher Rinde, die sich abschälen lässt. Blätter abwechselnd 7 Centimeter lang, bis 4 Centimenter breit, grün und röthlich, hin und wieder mit Drüsen auf 2 bis 3 Centimeter langen Stielen. Blüthen 12 bis 20 auf einem 3 Centimeter langen Stiele, klein, weiss, unansehnlich; Beeren grösser als Erbsen, dunkelroth, mit einem Samen wie ein Pfefferkorn. Der Stamm und auch alle übrigen Theile des Baumes, vorzüglich aber die Wurzel, verbreiten den eigenthümlichen flüchtigen Geruch.

Der Baum wird in unseren Glashäusern ziemlich selten gesehen, obwohl er frostfrei überwintert werden kann und bei 4^0 bis 6^0 R. im Kalthause sehr schön grün bleibt. In Abbazia steht ein Stamm, aus vier Schäften bestehend, schon Jahrzehnte im Freien gerade gegenüber der Thür des ordinirenden Arztes. Der Stamm ist niedrig

[1] Der wohlriechende Champacabaum ist in allen Theilen gewürzhaft und bitter schmeckend, seine gelben, wohlriechenden Blumen wurden in Ostindien zum Haarschmuck und zu einer wohlduftenden Leibsalbe verarbeitet.

und nähert sich die Krone bis auf $^1/_2$ Meter dem Erdboden. Sie bildet eine schöne geschlossene, rundspitzige, an *Corylus colurna* erinnernde Form. Da der Baum hier stets ohne Deckung bleibt und oft schon 12° Kälte ertragen hat, wäre die Sorte zur Verbreitung für unsere Glashäuser sicher zu empfehlen, da man damit eine ziemlich harte, sich von selbst schön formende decorative Pflanze gewinnen würde.

Interessant ist die bisher ziemlich unbekannt gebliebene Art der Gewinnung des Kamphers. Gewonnen wird er aus dem Holze und den Blättern des Kampherölbaumes, *Dryobalanops Camphora Colebr.*[1] Die Hauptbezugsquelle ist Formosa, wo er ein Haupthandelsproduct bildet, da sich daselbst unermessliche Kampherwälder an den Abhängen der Gebirgskette finden. Viele dieser Wälder sind noch von der Ausbeutung verschont geblieben; besonders in jeden Theilen Formosas, die von wilden Stämmen bewohnt werden. Es ist aber festgestellt worden, dass die Kampherbäume in Südformosa, das nur von Chinesen bewohnt wird, so ziemlich ausgerodet sind; in den anderen Theilen sind sie dagegen thatsächlich noch unberührt. In den rein chinesischen Districten wird Kampher nur noch an gewissen Plätzen mit Vortheil gewonnen und ist das auf die rücksichtslose Art, mit der die kostbaren Bäume zerstört worden sind, zurückzuführen. Es geschah dies einestheils aus Gewinnsucht, anderentheils, um den Boden zur Cultur von Nahrungspflanzen zu gewinnen.

Die gebräuchliche Methode der Gewinnung des rohen Kamphers, die auf Formosa eine langwierige und zeitraubende ist, ist folgende:

Ein Kenner sucht die Bäume heraus und kratzt sie am Stumpfe an verschiedenen Stellen mittelst eines harkenartigen Schabinstrumentes auf, um sich zu vergewissern, ob auch Kampher in hinreichender Menge vorhanden ist. Ein Kampherbaum ist so ziemlich werthlos, wenn er nicht mindestens 50 Jahre alt ist; der Ertrag ist auch kein gleichmässiger, sondern schwankt sehr beträchtlich.

Der Stamm wird bis zu einer solchen Höhe aufgerissen, als der Arbeiter eben hinanreichen kann; die Spänchen werden dann gestossen und in einem eisernen Kessel mit Wasser gekocht. Ueber dem Geschirr wird ein irdener Krug befestigt. Der Kampher sublimirt und verdichtet sich an den Krugwänden, wo er von Zeit zu Zeit abgelöst wird. Wurzel, Stamm bis zu etwa $2^1/_2$ Meter Höhe, enthalten in der Regel die grösste Menge Kampher. Ergeben die abgerissenen Späne einen befriedigenden Ertrag, so wird das Abschaben und Reissen so lange fortgesetzt, bis der Baum umfällt. Die Wurzeln gräbt man dann aus, da sie unzweifelhaft einen guten Ertrag liefern. Die umgefallenen Bäume lässt man liegen und verderben. Die Gewinnungsmethode ist also eine so leichtfertige, dass eine unerhörte Verschwendung stattfindet, die spätere Geschlechter büssen werden.

Ein einzelner Baum liefert manchmal kaum 1 bis $1^1/_2$ Pfund. In Borneo ist der Ertrag noch viel geringer, da auf 800 Bäume nur 100 Pfund als gute

[1] *Dryobalanops Camphora Colebr.*, sumatraischer Kampferölbaum, zu der Gattung der *Dipterocarpae R. Br., Polyandria Monogynia L.* gehörig, schon seit länger bekannt, 1805 bestimmt. Ansehnlicher Baum in den Wäldern auf der Nordwestküste von Sumatra und Borneo. Sein aufrechter, mit brauner Rinde bekleideter Stamm wird oft bis zum ersten Aste 100 Fuss hoch und 6 bis 7 Fus im Durchmesser dick. Er trägt einen schönen grossen Wipfel. Im Innern des Stammes jüngerer Bäume findet sich in eigenen Behältern viel eines kampherartigen Oels, in älteren Stämmen dagegen fester Kampher. Um ihn zu erhalten werden die älteren Stämme etwa 30 bis 45 Centimeter über dem Boden angeschnitten oder angehauen. Kommt Oel heraus, so wird dieses aufgefangen und entweder als Heilmittel benutzt, oder durch Sublimation in festen Kampher verwandelt. Kommt kein Oel hervor, so gilt dies für ein Zeichen, dass der Baum festen Kampher enthält, worauf man ihn umhaut und zerspaltet.

Ausbeute angesehen werden. In Formosa gelten zehn eiserne Kessel mit den verkehrt darüber befestigten irdenen Krügen als ein sogenannter Satz, der vier Arbeiter zur Bedienung erfordert. Ein solcher Satz producirt im Verlaufe eines Monats etwa $1^3/_4$ Centner Kampher, aber nur unter den allergünstigsten Umständen; der Durchschnitt beträgt in der Regel nur $1^1/_4$ Centner.

Der Kampher kommt ausser in einigen Bäumen der *Laurineen* (Japankampher) auch in *Dryobalanops Camphora* (Borneokampher) und in mehreren Pflanzenarten, namentlich *Labiaten* vor. So fand Dumas, dass die im Lavendelöl sich ansetzende krystallinische Materie mit gewöhnlichem Kampher identisch sei. Künstlich erhält man nach Gerhardt & Cahours Kampher durch Behandlung von Baldrianöl, Wurmsamenöl, Rainfarrenöl etc. mit Salpetersäure.

Zwergartige Coniferen. Die Nadelhölzer erfreuen sich eines besonderen Ansehens wegen ihres wahrhaft decorativen Werthes in so ausgedehntem Masse, dass man sich heute gar keinen Garten vorstellen kann, der nicht diese prächtigen immergrünen Schmuckpflanzen in mehreren abweichenden Formen aufzuweisen hätte. Je umfangreicher sich die Anlage gestaltet, desto mehr können davon an auffallenden Orten in Verwendung kommen, wo sie sich dann, frei und üppig entwickelnd, eine Zierde des Gartens in des Wortes voller Bedeutung bilden. Sobald aber in kleineren Gärten für die vollkommene Entwickelung der Coniferen nicht genügend Raum vorhanden ist, müsste man auf deren effectvolle Verwendung verzichten, wenn es nicht auch zwergartige Formen geben würde, die uns im Kleinen das Bild der gewaltigen Baumriesen wiedergeben würden. Damit sind aber nicht solche hundertjährige Exemplare gemeint, welche die Japaner künstlich erziehen, sondern Pflanzenformen, die über eine gewisse Entwickelungsgrenze nicht hinauskommen. Gelegentlich der im abgelaufenen Jahre in London abgehaltenen Coniferen-Ausstellung waren solche Formen mehrfach in tadellosen Exemplaren zu sehen und es dürfte sicher auch für unsere Leser von Interesse sein, die Zwerge des riesenhaften Geschlechtes kennen zu lernen. Vor Allem sind es die *Juniperus*, welche die Neigung für einen äusserst langsamen, gedrängten Wachsthum zeigen, und zwar *J. sabina tamariscifolia* mit seiner unbeschreiblich schönen Färbung der Nadeln, die in einer prächtigen Mischung von Blau und Grün dem Beschauer auffällt; *J. squamata*, der selten höher als 80 Centimeter anzutreffen ist; *J. procumbens*, der in seinem Wuchse dem echten *J. sabina* gleicht, sich beiläufig 20 Centimeter vom Erdboden erhebt und seine Aeste auf demselben ausbreitet; *J. communis compressa* und *J. communis nana* sind reizende Formen des gemeinen Wachholders, von denen die letztere sich durch eine zarte hellgrüne Belaubung auszeichnet. Aber auch von unserer schönen Rothtanne *Abies excelsa* gibt es Zwergformen, wie *A. exc. var. Gregoryana*, *A. exc. var. Clanbrasiliana*, *A. excelsa var. nana*, *A. exc. var. pygmaea*, *A. excelsa var. pumila glauca*, die selten die Höhe von 1 Meter übersteigen. Zur Decoration in Felsengärten sind die Zwergkiefern besonders geeignet, wie *Pinus montana*, unsere Bergföhre, die auch unter der Bezeichnung *P. pumilio* und *P. mugho* häufig in den Gärten verbreitet ist. Aber auch von der Zirbelkiefer gibt es eine ebenso reizende Zwergform *Pinus cembra pygmaea*, wie von der nordamerikanischen Weymouthskiefer die Form *Pinus strobus nana*, welche sich besonders durch die hellgrüne Färbung ihrer Nadeln auszeichnet. Von der Gattung *Chamaecyparis*, „Lebensbaum, Cypresse", die sowohl in den Sümpfen des östlichen Nordamerika, wie auf den Gebirgen Californiens und Japans heimisch ist, hat beinahe jede Art ihre Zwergform, so *Ch. sphaeroidea nana*, *Ch. Lawsoniana nana* und *minima glauca*, *Ch. obtusa*

pygmaea und *nana* nicht allein in der ihnen eigenthümlichen Färbung, sondern auch weiss und gelb panachirt und deshalb sich mit Vortheil überall verwenden lassend. Auch von unserer Eibe *Taxus baccata* gibt es eine zwergige Varietät, die durch ihren buschigen niedrigen Wuchs den Namen *T. baccata nana* rechtfertigt. Nun wären auch die Lebensbäume „*Thuja*" unbedingt zu erwähnen, von denen manche Zwergformen cultivirt werden, die durch ihren gedrängten Habitus und ihre lebhafte Färbung das Auge fesseln. Als besonders empfehlenswerth erscheinen die Varietäten *Th. occ. recurva nana*, *Th. plicata nana*, *Th. plicata pygmaea* und diesen nahestehend die *Biota or. pygmaea* und *B. or. nana*.

Japanische Pflaumen. Unter diesem Titel haben wir in der vorigen Nummer mehrerer Pflaumen erwähnt, deren genaue Beschreibung uns nun vorliegt und derzufolge ebenso werthvolle Ziersträucher zu werden versprechen, als sie von Bedeutung für die Obstcultur sein dürften.

Pflaume Masu ist nach der „Revue horticole" nicht nur sehr reichtragend, sondern auch sehr ornamental wegen der herzförmigen, fast kugelförmigen, auf einer Seite gefurchten Früchte von 4 Centimeter Durchmesser und von glänzend kirschrother oder dunkelvioletter Farbe. Das Fleisch derselben ist blassgelb, an dem flachen Steine stark angewachsen, sehr weich, fast schleimig. Der reichliche Saft ist süss, der Geschmack wenig kräftig, lässt nach dem Genusse einen nicht unangenehmen Nachgeschmack zurück. Besonders für Destillirung dürfte sich diese Sorte wegen des Saftreichthums und des eigenthümlichen Geschmackes verwenden lassen. Der Strauch hat einen wenig ausgebreiteten Wuchs.

Botan Pflaume zeigt kräftigen Habitus, ist sehr ertragreich und ausdauernd. Die langen Triebe haben eine glänzende, stark violett gefärbte Rinde, die Augen sind sehr kurz, klein, auf einem vorspringenden Kisschen. Die Blätter sind gross oval, eliptisch, kurz und fein gezähnt, von glänzend grüner Farbe auf der Oberfläche, hellgrün, fast grau auf der Rückseite. Die etwas ovalen nahezu kugelförmigen Früchte haben eine sehr kleine kegelförmige Spitze, einen Durchmesser von 4 bis 5 Centimeter. Die Haut derselben ist untrennbar vom Fleische und dunkelkirschroth gefärbt. Das Fleisch ist sehr saftig, gelblich roth, von guter Qualität und von einem starken Geschmacke, welcher wegen des eigenthümlichen zusammenziehenden Nachgeschmackes nicht von Jedermann geschätzt werden dürfte. Die Reifezeit dieser, die seinerzeit vielfach angerühmte *Kelsey-Pflaume* an Winterbeständigkeit weitaus übertreffende Sorte fällt in die zweite Hälfte des Monates August. Der Werth dieser *Botan-Pflaume* dürfte nach der Meinung *Carrière's* in ihrer Verwendbarkeit für Brennereien liegen, die jedenfalls daraus ein sehr feines, aromatisch schmeckendes Destillationsproduct erzeugen könnten.

Birne Beurré de Ghellinck de Walle. Obwohl man heutzutage eine bedeutende Anzahl vortrefflicher Herbstbirnen cultivirt, so werden doch stets neue werthvolle Sorten hie und da auftauchen, die selbst den anspruchsvollsten Pomologen ein Wort der Anerkennung entlocken. Eine solche Sorte ist die obgenannte Birne, welche im „Bulletin d'arboriculture" abgebildet wurde. Sie entstammt einer Aussaat, die vor beiläufig 20 Jahren der Culturchef Herr Desiré van Herzule auf dem Landsitze des bekannten Gartenfreundes Ghellinck de Walle vornahm. Die Frucht ist mittelgross oder gross, unregelmässig in ihrer Form, obwohl abgerundet, oder länglich von einer gleichförmigen oder sehr leicht buckeligen Gestalt. Die Haut ist fein, glänzend, zart grün, rostfarben gefleckt und marmorirt, gegen die Reife zu sich in hellgelb verfärbend. Das Auge ist klein, braun, regelmässig getheilt mit grauen Spitzen, der Stiel ist genügend lang, rostbraun, holzig manchmal ver-

tical aufrecht stehend, manchmal leicht geneigt. Das Fleisch ist milchweis, sehr fein, sehr schmelzend, auch ausserordentlich saftig und süss, leicht säuerlich und von einem köstlichen Wohlgeruch. Die Reife erfolgt im Laufe des Monates November. Der Baum ist von besonderer Fruchtbarkeit, kräftigem Wuchs und eignet sich sowohl zur Cultur am freien Standort wie auch in Formen. Nach dem Berichte des Herrn E. Pynaert van Geert, welcher auch am 1. März diese neue Obstsorte in den Handel bringen wird, kann sie als gleichwerthig neben den besten Birnen hingestellt werden und ist ihr eine glänzende Zukunft gesichert.

Vitis Praecox Captal. Vor etwa drei Jahren hatte der Weinbauliebhaber Captal in Damigny im Departement Orne, welches wie bekannt äusserst ungünstig für die Cultur der Reben gelegen ist, die auch dort gar nicht gezogen werden, Samen einer Rebsorte direct aus Japan erhalten und denselben im Freien angebaut, ohne den daraus hervorgegangenen Pflanzen eine besondere Sorgfalt oder Deckung angedeihen zu lassen. Schon im vorigen Jahre wurden davon einige Trauben geerntet. Es ist aber jedenfalls von der besten Vorbedeutung, dass im vorigen Jahre an den Stöcken zahlreiche Trauben ausreiften, obwohl dort sonst die französischen Rebensorten, selbst die Frühtrauben längs einer Mauer in guter Lage nur selten und unvollkommen reifen. Die „Revue horticole" bestätigt, dass ihr Redacteur Herr E. A. Carrière die Trauben nicht nur gesehen, sondern auch gekostet hat, wobei die Sorte den Namen *Praecox Captal* erhielt. Die Sorte ist ihrem Aeusseren nach der in Frankreich gewöhnlich *Gamay*[1] genannten Traubensorte etwas ähnlich. Die Trauben sind ziemlich dicht; die Beeren sind tiefschwarz, blau angelaufen, fein aber fest genug; der Saft ist ausserordentlich zuckerreich und leicht säuerlich. Was die Samenkerne betrifft, so sind sie wenig zahlreich, klein und fein graugelblich gehäutet. Mit kurzen Worten, diese Traubengattung zeigt alle Eigenschaften einer guten Sorte zur Weinbereitung; sie stellt sich aber auch als eine treffliche Varietät für den Gärtner dar, sowie für den Liebhaber, da sie selbst in nördlicheren Gegenden am Hause oder als Spalierrebe cultivirt werden kann

Die Verlängerung der Fruchtsaison. Es ist eine ganz besondere Erfahrung in der Birnencultur und vielleicht im gesammten Obstbau, dass dann, wenn der Haupttheil eines Baumes ausgereift erscheint und man ihn erntet, auf dem Baum aber ein Viertel oder etwas weniger belässt, diese rückbleibenden Früchte aufhören, weiter zu reifen, dass sie in guter Ordnung fast noch einen Monat länger auf dem Baum bleiben und dann erst geerntet werden können. Ich liess so feine solide Sommer-Apothekerbirnen vollständig einen Monat nach ihrer Reife und Ernte am Baum und konnte dann um den 20. September die neue Ernte vornehmen. Die so leicht übergehende prächtige Pflaume „*Washington*" lässt sich auf dieselbe Weise behandeln, und es ist interessant, dadurch noch zu einer Zeit schöne Pflaumen für den Tisch zu erhalten, wo man keine mehr zu erwarten hat. Die Natur thut dies aber auch bei anderen ähnlichen Früchten; der echte *Gravensteiner* und der *Sommererdbeerapfel* lässt sich ebenso aufbewahren, und es kann mit mehreren beliebten Fruchtsorten leicht eine Verlängerung ihrer Reifezeit am Baum durchgeführt werden.

[1] Die Gamay-Sorten werden meist in der Bourgogne gebaut, sind von unerschöpflicher Fruchtbarkeit und tragen auch selbst in schlechtem Terrain reicher als die anderen französischen Sorten. Einen sehr frühen, reichtragenden Wein guter Qualität gibt der *Gamay de Malain;* sehr witterungswiederständig ist und guten Wein liefert der *Gamay de Magny,* doch giebt es noch verschiedene ausgezeichnete Sorten davon im Beaujolais. Eine ganz besondere Sorte ist der *Gamay de Bouze,* der in der Bourgogne zur Färbung des Weines verwendet wird.

Grosse Stachelbeeren lassen sich bei guter Auswahl am Strauch genügend conserviren. Wir glauben, dass diese Erscheinung wichtig genug sei, um zu weiteren Versuchen aufzumuntern.

Schwarzwurzel. Mit dem Beginn des Spätherbstes und die ganze kalte Jahreszeit über erscheint neben den anderen Wurzelgemüsen auf unserem Markte auch wieder der sogenannte „Winterspargel" die Schwarzwurzel [1] *(Scorzonera hispanica L.)*, welche zwar von Feinschmeckern sehr geschätzt wird, aber seltsamerweise nicht allgemein beliebt ist.

Die Schwarzwurzel wird, obwohl sie eine ausdauernde Staude ist, doch meistens als einjährige Pflanze gezogen und in 20 Centimeter entfernte Reihen bis zum Mai angebaut. Sie wird etwas feucht und möglichst unkrautrein gehalten, die gar zu dicht stehenden Pflanzen werden verzogen. Man benützt die Wurzel, wenn sie die gehörige Grösse erlangt hat, schon im ersten Herbst nach ihrer Aussaat oder auch im zweiten Jahre, nachdem sie geblüht hat. Auch später ist sie noch zu verwenden, so lange sie nicht holzig geworden ist, was oft erst nach vielen Jahren eintritt. Man kann sie daher lange Zeit im Lande stehen lassen, Samen ernten und die Wurzel erst dann, wenn man will, dem Erdboden entnehmen ohne dafür Aufbewahrungssorgen gehabt zu haben. Nur muss man beim Herausnehmen stets vorsichtig umgehen, dass die Wurzeln nicht abbrechen, was leicht geschieht und für die Ernte einen Verlust an Schönheit bedeutet.

Die Schwarzwurzel hat bekanntlich eine schwarze Oberhaut, die vor dem Genusse abgelöst werden muss. Kocht man die gewaschenen Wurzeln in reichlichem Wasser weich, so kann man, so lange sie noch warm sind, die schwarze Haut leicht abziehen. Dies geht drei Mal so rasch als das Abschaben derselben mit dem Messer und man bekommt keine schwärzlichgelben Hände. Die Wurzeln bleiben zwar glänzend weiss, aber es geht ein grosser Theil davon mit der Haut verloren. Man setzt sie dann ans Feuer, gibt, wenn sie zu kochen beginnen, eine Messerspitze doppeltkohlensaures Natron hinzu und servirt sie dann mit einer beliebigen Sauce wie Spargel.

[1] 1889 kostete in Prag das Kilo 50 Kreuzer heute hier in Wien nach Qualität 70 Kreuzer und mehr.

Der grösste Obstgarten der Welt. Das vortreffliche amerikanische Journal „Garden and Forest" bringt einige sehr interessante Angaben über die Ausdehnung eines der Gesellschaft Wellhouse & Wheat gehörigen Obstgartens, der im Staate Kansas, Grafschaft Leavenworth, gelegen und ausschliesslich der Apfelcultur gewidmet ist. Auf einer Oberfläche von 176 Hektaren stehen 40,000 Bäume in vollem Ertrage, die in den Jahren 1876, 1878 und 1879 gepflanzt wurden. Auf 91 Hectaren stehen nur *Ben Davis*, auf 28 *Missouri Pippin*, auf 28 *Winesap Jonathan*, *Cooper's Early White* auf $6\,^1/_2$ Hektaren. In den Jahren 1889 und 1890 erfolgte eine Vergrösserung der ersten Anlage um 334 Hektar. Das Terrain bildete eine natürliche Prairie mit einem sandiglehmigen Untergrund. Zwischen den Bäumen wird Rothklee gebaut. Die Kleeernte wird jedoch nicht eingeführt sondern zur Düngung des Bodens belassen um ähnlich wie in den Wäldern eine Humusschichte zu bilden. Jährlich werden zweimal alle Massnahmen energisch ergriffen zur Vertilgung des Ungeziefers.

Die Ernte betrug:

im Jahre	Hektoliter Aepfel
1880	579
1881	1412
1882	4374
1883	4501
1884	4261
1885	5586
1886	12715
1887	12279

im Jahre	Hektoliter Aepfel
1888	7287
1889	4343
1890	28770

Der Verkauf der Aepfel im letzten Herbst lieferte ein Bruttoerträgniss von 259.000 Francs. Die Auslagen zum Ankaufe von Versandtfässer betrugen 72.520 Francs und die Kosten für das Pflücken 36.260 Francs. Der Reinertrag beziffert sich auf somit 186.480 Francs oder 1059 Francs per Hektar.

Paradeisäpfel: Die Sammttomate, Albino, Magenta, Ananas, Prince de Naples, Hendersons 400 Tomato, Ring Leader, Brandywine, Table Queen, Atlantic price, Early Ruby, Honford Prelude, The Shaw etc. Noch vor wenig Jahrzehnten war der Paradiesapfel oder die Tomate ein ganz aristokratisches Gemüse. Nur einzelne bevorzugte Grünzeughändler führten dieselben, und zwar in den wulstigsten, sonderbar geformten Abarten. Heute hat sie jeder Greissler zum Verschleiss, und es ist gewöhnlich die glatte, apfelförmige ohne Rippen die Charakteristik der zu Markte gebrachten Varietäten. Pflaumen- und kirschenförmige, sowie der sogenannte Türkenbund sind fast nicht mehr zu sehen. Auch ist die Verwendung eine vielseitigere, als dies in den früheren Jahren der Fall war. Gegenwärtig geniesst man von ihr nicht nur die picant säuerlichen Zubereitungen im Ganzen oder als Puré zu Fleischzubereitungen, sondern man fertigt auch süsse Salsen zu Mehlspeisen davon an und macht die kleinen grünen, nicht ausgereiften Früchte sowohl süss wie Reineclauden oder auch als Mixed pikles ein. Dieser vielseitige Verbrauch macht es auch natürlich, dass immer neuere besondere Sorten auftreten.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht anders als auf die englischen Sorten mit dem Bemerken hinweisen, dass diese für unsere Zwecke meist unbrauchbar sind, weil man, um sie bald und reich zu ernten, meist nur kleinere oder mittlere Sorten weiter verbreitet, die nicht ausgiebig sind. Der Engländer ist zwar auf seine im Glashause gezogenen Früchte stolz und zahlt sie viel theurer, aber seitdem Sendungen in grossen Mengen zu billigeren Preisen einlangen, werden diese viel gekauft und die Frucht populärer. Sie geht dafür auch im Preise zurück; die Früchte von Madeira und den canarischen Inseln langen in Quantitäten dort an, welche so gross sind, dass sie den Preis drücken, und die Sendungen von den Jersey-Inseln werden fast noch höher geschätzt als die einheimischen.

Von den neuen amerikanischen Sorten wird besonders *Henderson's 400 Tomato* bevorzugt, welcher nur der eine Vorwurf gemacht wird, dass sie zu grosse Früchte bringe, von denen manche nicht glatt genug bleiben. Sie reift am Stamme etwas schwer und verlangt trockenes Wetter. Von den grossen Sorten ist sie aber eine der frühesten. Aehnlich verhält sich *Ring Leader*. *Brandwine*, *Table Queen* und *Atlantic Price* sind alle sehr gut. *Early Ruby*, die auch schon in Italien ausprobirt wurde, ist sehr gut, aber zu klein; doch hat sie wenig Samen, was ein grosser Vorzug ist. *The Shaw* ist trefflich, aber von gelber Farbe, daher nicht so marktfähig. So ist es aber auch mit mehreren der neu eingeführten, vielleicht ganz besonders geschmackvollen Sorten: sie entsprechen dem gegenwärtigen Modeton nicht, der nur zinnoberscharlachrothe Früchte sucht. Schon die ins Violette schlagenden dunkeln Früchte oder die rosaverblassten hellen werden bei anderen eigenthümlichen Vorzügen missachtet, und gelbe, weisse oder bunte sieht man auf dem Markte gar nicht an.

Von den neuesten Einführungen nennen wir *Tomate Albino*, eine weisslichgelbe, durchscheinend ambrafarbige mit röthlich durchlichtetem Fleische, stammt von *White Apple* und *Mikado* und wird als eine der edelsten Sorten gerühmt, die jemals gezüchtet worden. Die Pflanze

und deren Früchte gleichen in Allem der mit Recht so beliebten grossfrüchtigen scharlachrothen *Trophy* (circa 20 Jahre bekannt), nur sind die Früchte dieser neuen Art gross, rund, schwach gerippt, in vier Wochen früher reif und erscheinen reichlicher. *Tomate Ananas (Pine apple)* schliesst sich dieser Neuheit würdig an, denn es ist eine lachend schöne, prächtige Frucht von tadellos runder Form, aber leuchtend goldgelber glänzender Farbe. Die Pflanze ist sehr reichtragend, 10 bis 12 Kilo Früchte sind bei ihr nichts Seltenes, und die Früchte geben eine Marmelade, deren feinster, parfümirter Geschmack etwas an Ananas erinnert.

Tomate Magenta ist eine halbhohe, sehr reich — bis 8 Kilo pro Stock — tragende Sorte, deren Früchte ganz einzig in der Farbe, gross, rund, glatt, in Trauben zu 5 bis 7, von schönster Magentafärbung und feinstem Aroma sind.

Als riesenfrüchtige, ganz neue und bessere Sorte als irgend eine der bisher bekannten Formen — es gehen 2 bis 3 Früchte auf 1 Kilo — ist die Neuheit „*Prinz von Neapel*", eine Markt- und Ausstellungssorte allerersten Ranges. Die Früchte sind glänzend scharlachroth, dabei flach rund, wohlgeformt und nur wenig gerippt. Die daraus bereitete Marmelade ist sehr fein, durchsichtig und vom Geschmack einer guten Apfelsulze ähnlich.

Wir kommen nun noch zu einer ganz besonderen Sorte, die in dieser Form zum ersten Male auftritt. Es ist die „*Sammt - Tomate*", *Lycopersicum cerasiforme var.*, eine Pflanze, die botanisch ganz verschieden sein soll von den bisher benützten *Solanum Lycopersicum* und sich vielleicht den *Solanum betaceum* nähert, deren Früchte man auch wie Tomaten benützt. Die „*Sammt-Tomate*" ist vielleicht der Anfang einer neuen hochfeinen Fruchtrace. Sie trägt sehr reich, und die in Trauben hängenden Früchte sind von feinstem Geschmack; sie sind rund, in Apfelform, purpurfarben und eigenthümlich weissborstig, haarig. Die Marmelade hat den Geschmack von feinem Apfelmus.

Zur besseren Bekämpfung der Raupenplage. Mit welchen zahlreichen Feinden der Pflanzencultur überhaupt der Gärtner wie auch der Landwirth zu kämpfen hat, ist zur Genüge allen Jenen bekannt, welche einen lebhaften Antheil an dem Aufschwunge derselben nehmen. Nebst den dem freien Auge fast gar nicht wahrnehmbaren Pilzen sind es die Insecten, die in ihrer Zerstörungswuth die Erfolge des Gärtners bedeutend schmälern. Gegen diese letzteren kann man sich aber wenigstens theilweise schützen, ihre weitere Verbreitung wenigstens einigermassen verhindern. Deshalb möchten wir gerne auf jene Vorschläge aufmerksam machen, welche die schlesischen Gartenbau-Vereine über Antrag des königlichen Garteninspectors Göschke in Proskau der preussischen Staatsregierung unterbreiten werden.

1. Strengere Handhabung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Vertilgung der Raupennester, Eier etc.

2. Ausdehnung der Anwendung dieser Vorschriften auf alle fiscalischen oder sonstigen Holzpflanzungen, als Waldungen, Promenaden, Gebüsche, Hecken, Ufer, Eisenbahnpflanzungen etc.

3. Möglichst strenge Bestrafung der Säumigen und Zuwiderhandelnden und Publicirung jedes einzelnen Falles, sowie Ausführung des Abraupens von Amtswegen auf Kosten des Betreffenden.

4. Belehrung, zunächst der mit dem Abraupen betrauten Personen, insbesondere aber Belehrung der Schuljugend über die Lebensweise der in Betracht kommenden Schädlinge.

5. Gewährung von Geldprämien für die in gewisser Anzahl abzuliefernden Eiringe des Ringelspinners, deren Auffindung besondere Aufmerksamkeit erfordert.

6. Zeitige Inangriffnahme der Vertilgung der Nester und Eier in den ersten Wintermonaten, beziehungsweise die

Festsetzung zweier Perioden: *a)* vom 1. November bis 1. März für die Vertilgung der Raupennester des Baumweisslings und des Goldafters, der Eiringe des Ringelspinners, der Eischwämme der Schwammmotte, *b)* die Zeit unmittelbar nach der Baumblüthe zur Vertilgung der Raupen des Ringelspinners.

Romularia Primulae Thum. wird von dem wissenschaftlichen Comité der Royal Horticultural Society in England der Pilz benannt, der gegenwärtig sich in der Cultur der Primula bemerkbar macht. Es ist eine neue Species, gegen die anzukämpfen man erst lernen muss.

Zwei neue Kartoffeln. Es ist erwiesen, dass Kartoffelsorten, welche längere Jahre auf ungeschlechtlichem Wege fortgepflanzt wurden, in ihren Erträgen, wenn auch nicht immer der Qualität, so doch sicher der Quantität nach zurückgehen. Gleich anerkannt und wissenschaftlich begründet ist die weitere Thatsache, dass solche Kartoffelsorten der verheerenden Kartoffelkrankheit (Phytophthora infestans) wenig oder gar keinen Widerstand entgegensetzen und nur in der geschlechtlichen Vermehrung oder in dem Samenwechsel ein Mittel gegeben ist, einerseits gleich hoch bleibende oder sich steigernde Erträge zu erzielen, andererseits die durch Seuche hervorgerufenen Ausfälle auf ein Minimum zu reduciren. Die geschäftsmässige Erzeugung neuer Sorten ist daher ein wichtiges Nebengewerbe des landwirthschaftlichen Berufes, besonders der Handelsgärtnerei und das Interrese, welches man trotz der Gefahr, enttäuscht zu werden, den neuen Erscheinungen entgegenbringt, durchaus gerechtfertigt. Unter dieser Voraussetzung glauben wir hiermit auf zwei Kartoffelsorten, welche von ihrem Züchter R. Zersch in Köstritz, Thüringen, soeben angezeigt werden, aufmerksam machen zu dürfen. Zersch sagt darüber:

Die eine Sorte, welcher ich den Namen „*Professor Julius Kühn*" gegeben habe, ist durch Kreuzung der *Magdeburger Netzkartoffel* mit *Richter's Imperator* entstanden.

Die Magdeburger Netzkartoffel zeichnet sich durch Frühreife, sehr hohe Erträge, netzartige Haut, gefällige Form, feine Körnung und guten Geshmack aus. Sie ist für alle Zwecke, besonders den Export geeignet.

Richters Imperator ist gross, länglich, plattgedrückt, hat eine feine Schale, liefert ebenfalls sehr hohe Erträge, ist Speise- und Brennereikartoffel, für alle Bodenarten geeignet, und in hohem Grade widerstandsfähig. Das Kreuzungsproduct dieser beiden Sorten „*Professor Julius Kühn*" vereinigt die vorzüglichen Eigenschaften der beiden vorgenannten und weist eine ganz ausserordentliche Steigerung in den Erträgen, im Stärkegehalt und in der Widerstandsfähigkeit auf; sie ist frühreif, besitzt eine gefällige Form, eine zarte gelblich-weisse, netzartige Schale, weisses Fleisch, feine und dichte Körnung, ist gekocht mehlig und von feinem Geschmack. Sie wird von mir seit fünf Jahren gebaut und lieferte folgende Erträge:

Jahr	Beschaffenheit des Bodens und Jahreswitterung	Aussaat Quantum Centner	Ernte pr. Morgen Centner	Stärke-Gehalt Procent
1886	Mittlerer Lehmboden (trocken) . . .	9	111	20·4
1887	Mittlerer Lehmboden (nasse Witterung)	9	114	19·8
1888	Lehmboden (normal)	9	107	20·5
1889	Bindiger Lehmboden (mehr trocken)	9	104	19·3
1890	Sandiger Lehm (mehr trocken) . . .	9	110	21·2

„*Professor Liebscher*" wurde aus „*Woods Scarlet*" und „*Worcester Kidney*" im Jahre 1885 gezüchtet. Sie ist weiss-roth gefleckt und besitzt trotz ihrer bedeutenden Grösse edle Eigenschaften; auch diese Neuheit zeichnete sich durch besondere Widerstandsfähigkeit aus und lieferte folgende Erträge:

Jahr	Beschaffenheit des Bodens und Jahreswitterung	Aussaat	Ernte	Stärke-Gehalt Procent
		Quantum pr. Morgen		
		Centner	Centner	
1886	Sandiger Lehm (trocken)	$8^1/_2$	100	19·7
1887	Sandiger Lehm (nass)	$8^1/_2$	103	20·1
1888	Sandiger Lehm (normal)	$8^1/_2$	107	21·6
1889	Sandiger Lehm (mehr trocken) . . .	$8^1/_2$	99	20 3
1890	Sandiger Lehm (mehr trocken) . . .	$8^1/_2$	109	20·8

Beide Sorten haben sich also sowohl auf leichtem, wie auf schwerem Boden bewährt und als sehr widerstandsfähig erwiesen.

Literatur.

I. Recensionen.

Durch des Gartens kleine Wunderwelt. Naturfreundliche Streifzüge. Von Heinrich Freiherr Schilling v. Canstatt. Mit 418 Originalzeichnungen des Verfassers.

Das schöne Buch ist nun vollständig und erinnert uns in seiner jetzigen Gestalt, wie genussreich die Lectüre jeder einzelnen Lieferung gewesen ist.

Der Verfasser schildert in gemüthlicher Plauderei Alles, was im Garten zu sehen und zu erkennen ist: die Erde, ihre Bestandtheile und Bewohner; das Wasser und das organische Leben in demselben; das Pflanzenleben, sein Frühlingserwachen und Wachsthum; pflanzliche Schmarotzer; Pflege unserer Pflanzen; Blumen- und Früchteleben; Wechselbeziehungen der Blumen- und Insectenwelt; die Repräsentanten der Blumeninsecten; Gartengäste aus dem Insectenreiche; das Kunterbunt von Gartenfreunden und Gartenschädlingen; kleine und kleinste Gartenbewohner und Besucher aus den übrigen Thierclassen; Beendigung des Jahreskreislaufes der Natur im Garten; Spätherbst- und Winterbilder.

Eine alte Gartenkröte plaudert aus ihrer Jugendzeit und der Leser erfährt mit Staunen, wie gut und wie schlecht es den Kröten in den ersten 25 Tagen ihres Daseins zu gehen pflegt; er bekommt einen Einblick in die Wasserwelt, in die Freude und den Frieden, in Kampf und Noth in ihren Reichen. Dann kommen die Algen an die Reihe und dann das Pflanzenreich. Wir blicken in das Innere eines durchschnittenen Samenkornes, wir sehen Wurzelenden und Keimblätter, wir verfolgen mit Hilfe des Mikroskops den Process des Keimens, des Durchbrechens der Hülle des Samenkornes, das Aussenden der Wurzeln und ersten Blättchen, das Bilden der einzelnen Zellen; wir lernen wie Pflanzen wachsen, sich ernähren, wie sie den Nährstoff sich bereiten, wie sie athmen. Ueber Allem aber schwebt des Verfassers poetisch-idealer Humor, der uns anmuthet, wie das Frühlingserwachen draussen in unserem Garten.

Allgemeines Gartenbau-Adressenbuch für das Jahr 1892. Erster Jahrgang. Herausgegeben von Robert de Terra und Carl Schorsch. Berlin, R. de Terra. 3 fl. 60 kr.

Angesichts der Schwierigkeiten, die sich der Anfertigung eines Adressenbuches der Gärtner entgegenstellen, verdient das vorliegende unbedingte Anerkennung. Es enthält die Adressen von sechzehntausend Gärtnern und Gartenfirmen von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zuerst nach dem Alphabet der Firmeninhaber, dann geordnet nach den Specialitäten: Baumschule, Kunst- und Handelsgärtnerei, Blumen- und Pflanzenhandlung, Blumentreiberei und Versandtgeschäfte, Binderei, Champignonzüchterei, Coniferenschulen, Import- und Exportgeschäfte, Landschaftsgärtner, Lorbeerzüchterei, Orchideen, Nelken, Rosen u. s. w., endlich nach Ländern und Städten. Nach den uns bekannten Adressen zu urtheilen, ist das Buch nahezu vollständig und richtig.

Die Gemüsetreiberei. Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Cultur der vorzüglichsten Gemüse in den Wintermonaten. Von Andreas Hammer. Wien, Hartleben's Verlag. fl. —.50

Die Gemüse, welche für die Approvisionirung grosser Städte ebenso wichtig sind wie für den Haushalt einer Familie, sind heute Gegenstand aufmerksamer und intensiver Cultur, welche während der schönen Jahreszeit feldmässig betrieben wird, während des übrigen Theiles des Jahres jedoch besonderer Culturräume und specielle Kenntnis der einzelnen Gemüsearten erfordert. Eine nicht unbedeutende Anzahl von Büchern behandelt ausführlich den letzteren Gegenstand und verfolgen daher denselben Zweck wie das vorliegende Werk, dessen kurz gedrängter, leicht fasslicher Text nur von einem praktischen, gediegenen Fachmanne herrühren kann. Aus diesem Grunde verdient diese kleine, nur 47 Seiten umfassende Broschüre die volle Beachtung eines jeden Freundes von Frühgemüse.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Acloque, les champignons au point de vue biologique, économique et taxonomique. Paris. 2 fl. 10 kr.

Gaucher, die Veredelungen und ihre Anwendung für die verschiedenen Bäume und Sträucher. Theoretische und praktische Belehrungen über das Ablactiren, Propfen, Oculieren u. s. w., sowie über die Anzucht und Vermehrung der holzartigen im Freien aushaltenden Gewächse. Zweite Auflage. Stuttgart fl. 3.—

Hammer, die Gemüsetreiberei. Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Cultur der vorzüglichsten Gemüse in den Wintermonaten. Wien fl. —.50.

Hesse, die Hypogaeen Deutschlands. Natur- und Entwickelungsgeschichte, Anatomie und Morphologie der in Deutschland vorkommenden Trüffeln, nebst Anleitung zu deren Gewinnung und Verwendung. Erster Band. Die Hymenogastreen. Halle. 17 fl. 28 kr.

Tschirch, indische Heil- und Nutzpflanzen und deren Cultur. (Chinarinde, Thee, Kaffee, Cacao, Guarana, Strychnos, Coculus, Papaya, Tamarinde, Zimmt, Pfeffer, Cubebe, Muscat, Gewürznelken, Cardamomen, Vanille, Cajeputöl, Citronella und Lemongrasöl, Dammar, Dipterocarpus, Myroxylon, Benzoe, Gambir, Betel, Orlean, Pterocarpus, Kamala, Cocospalme, Oelpalme, Arany, Sago, Elfenbeinpalme, Rottan, Nipa, Reis, Yams, Tapioka, Pisang, Kautschuck, Guttapercha.) Mit 128 photogr. Tafeln. Berlin. Gebunden fl. 18.—

Mittheilungen und Correspondenzen.

Internationale Gartenbauausstellung in London. Am 14. Mai 1892 wird in London in Earl's Curt eine grosse internationale Ausstellung eröffnet werden, die nicht allein die Schaustellung von Pflanzen und Früchten, sondern auch die Entwickelung der Gartenkunst seit ihrem Beginn vom

grauen Alterthum bis zum heutigen Tag, und ausserdem alle jene Fächer umfassen soll, welche den Gartenbau in seiner Ausbildung fördern. Gleichzeitig sollen Blumenfeste veranstaltet werden. Besprechungen mit praktischen Demonstrationen sollen zu bestimmten Zeiten stattfinden. Eine Ausstellung von Gemälden und Büchern, sowie von allen verwendbaren Gartengeräthen und Werkzeugen soll das Gesammtbild dieser Ausstellung vervollständigen. Für den Continent wird der Director der Agentie Reuter in Paris, Rue du vigneron 14, alle gewünschten Auskünfte ertheilen.

Ausstellung in Feldsberg. Der unter dem hohen Protectorate des Prinzen Philipp von Sachsen-Coburg-Gotha stehende k. k. landwirthschaftliche Bezirksverein Feldsberg wird zur Feier seines vierzigjährigen Bestandes am 24. und 25. September l. J. in Feldsberg eine landwirthschaftliche Regionalausstellung veranstalten, deren Protectorat Seine Durchlaucht der souv. Fürst Johann II. von und zu Liechtenstein zu übernehmen geruhte.

Diese Ausstellung wird umfassen:

Gruppe I. landw. Nutzthiere;
„ II. land- und forstwirtschaftliche Producte;
„ III. Prod. d. Obst- u. Gartenb.;
„ IV. Producte des Weinbaues;
„ V. Bienen- und Seidenzucht;
„ VI. landwirthschaftlich-technische Gewerbe;
„ VII. landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe;
„ VIII. Industrieartikel;
„ IX. Mittel zur Verbreitung landw. Kenntnisse.

Nachdem seit dem Jahre 1877 im Vereinsbezirke Feldsberg keine derartige Ausstellung stattfand, so ist das Interesse der Landwirthe des Bezirkes für diese Ausstellung heute schon vielfach ein sehr reges und dürfte dieselbe gut beschickt und gut besucht werden.

Gartenbauschulen. Bei dem im vergangenen Jahre abgehaltenen internationalen landwirthschaftlichen Congresse zu Haag wurde nach dem vorliegenden Berichte des Dr. Max v. Proskowetz auch die Frage über die Gartenbauschulen eingehend ventilirt. Der Referent Viruly Verbrugge aus Haag entwickelte in seinem Berichte folgende Ansichten: Um eine geeignete Organisation des Unterrichtes im Gartenbau durchzuführen und durch diesen speciell ertheilten Unterricht die gehofften Resultate zu erzielen, sei es unumgänglich nothwendig, denselben in niedrigen und mittleren Unterricht zu theilen. Einen höheren Unterricht im Gartenbau gebe es nicht; die Vertreter dieser Wissenscurse seien die Fachgelehrten, die Botaniker und Diejenigen, welche mittleren Unterricht im Gartenbau ertheilen.

Der mittlere Unterricht in dieser Hinsicht habe den Zweck, die Leiter der Gartenbau-Etablissements, der grossen Gemüsegärtnereien, die Vorstände der botanischen Gärten, die Obergärtner auszubilden. Referent entwickelt den für den mittleren Gartenbauuntericht erforderlichen Lehrplan und wendet sich hierauf zu dem niederen Gartenbauunterrichte, welcher ausschliesslich für Arbeiter bestimmt sein und diese im Laufe von zwei Jahren zu tüchtigen Praktikern ausbilden müsse. Die Zöglinge dieser Unterrichtsabtheilung wären, um sie anzueifern und ihre Anstellung zu erleichtern, bei der Schlussprüfung mit Diplomen I. und II. Classe zu bedenken. Die Resolution des Referenten wurde von der Section, sowie vom Plenum zum Beschlusse erhoben. Dieselbe lautet: Der Congress spricht die Anschauung aus, es sei nothwendig dass Gartenbauschulen auf Grund des vom Referenten entwickelten Lehrplanes in jedem Staate errichtet würden.

Club alpin de Crimée. In Odessa hat sich ein alpiner Club gebildet, dessen Aufgabe es sein soll, die

Excursionen in die Taurischen Gebirge zu unterstützen und die verschiedenen Erwerbszweige der dortigen Bewohner zu fördern, wie auch alle dort vorkommenden seltenen Thiere und Pflanzen zu schützen.

Herr Professor Kamienski wird als Secretär dieses neuen alpinen Vereines auf alle an ihn gerichteten diesbezüglichen Anfragen bereitwilligst Auskunft ertheilen.

Park-Anlagen vor Schönbrunn. Das Obersthofmeisteramt hat dem Wiener Magistrat einen von der Hofgarten-Inspection ausgearbeiteten Plan zur Terrainregulirung in den neuen Parkanlagen vor Schönbrunn (bei der „Schwarzen Weste") übermittelt. Es handelt sich nämlich bei diesen Parcellirungen um ein Areal, unter dem der Rohrstrang der Hochquellen-Wasserleitung sich hinzieht und bezüglich dessen der Commune daher ein Servitut zusteht. Selbstverständlich ist mit dieser Arbeit keine Störung der Hochquellenleitung verbunden und wurde der Garten-Inspection gegenüber zur Bedingung gemacht, die Regulirung in einer günstigeren Jahreszeit vorzunehmen.

Der ehemalige Baron Hügel'sche später Herzog von Braunschweig'sche Garten in Hietzing wird parcellirt. Auch die herrlichen Kalthäuser, die sich im Sommer in einen kühlen Speisesalon mit Springbrunnen und einer Veranda verwandelten, werden verschwinden, aber einige von den seltenen Bäumen werden stehen bleiben und noch durch einige Zeit das Interesse von Kennern und Gönnern, das ihnen gebührt, auf sich ziehen. Deshalb wollen wir hier auf einige davon aufmerksam machen.

Gleich am untersten Ende stehen zwei wundervolle Taxusbäume, eine Baumgattung, die obwohl sie in Mitteleuropa heimisch ist, doch im wilden Zustande fast gar nicht mehr gefunden wird.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die hier befindliche grosse *Magnolia acuminata*, der *Gurkenbaum*, ein gewiss sechzigjähriges Exemplar, wie kein zweites in Wien besteht. Er bringt alljährig zahlreiche Blumen und Früchte. Prachtvoll ist ein, fast einen Meter im Durchmesser haltendes Exemplar einer *Pinus*-Art, welche aus Sibirien stammen soll. Ausser den sechs grossen Tulpenbäumen (*Liriodendron tulipifera*) befinden sich noch mehrere seltene Holzpflanzen in dem Garten, die wohl mit seiner Zertheilung auch verschwinden werden.

Eine fischfressende Pflanze. Bisher hatten nur die sogenannten insectenfressenden Pflanzen das Renommé, dass sie lebende Thiere fangen und verdauen. Dass aber einzelne dieser Pflanzen sogar die hochstehende Familie der Wirbelthiere zum Gegenstande ihrer Gourmandise wählen, ist nun von G. E. Simms in Oxford constatirt. Er beobachtete, dass die Blasenfalle einer weit verbreiteten Wasserpflanze, der *Utricularia vulgaris L.* (in Teichen und Wassergräben, Juni bis August blühend und dauernd) auch im Stande ist, Jungfischchen zu fangen und zu tödten. In einem Gefäss mit frischen jungen Fischen wurden durch ein frisches Exemplar von *Utricularia* nach etwa 6 Stunden mehr als ein Dutzend Fische gefangen und getödtet. Die meisten waren am Kopf gefasst, und in diesem Falle war der Kopf so weit wie möglich in die Blase hineingedrungen, bis die Schnautze die Hinterwand berührte. Die beiden dunkelschwarzen Augen des Fisches sah man sehr deutlich durch die Wand der Blase hindurch. Selten sah man die Exemplare an der Spitze der Schnautze gefasst. Eine Anzahl war am Schwanze gefasst worden, drei oder vier Fische steckten mit Kopf und Schwanz in zwei benachbarten Blasenfallen.

Eine Cocospalme von riesiger Gestalt wurde vor Kurzem für einen öffentlichen Park in San Francisco von Honolulu gesendet; sie hatte ein Gewicht von nicht weniger als sechs Tonnen, das ist ungefähr 12.000 Pfund!

Phalaris canariensis wird gegenwärtig auf den Philippinen-Inseln als Getreide gebaut; das daraus gemachte Brot soll sehr schmackhaft sein und kommt beim Volke in rasche Aufnahme und Gunst.

Glaucium sp. (?) In Silberminen in Griechenland, welche fast 2000 Jahre still gelegen und jüngst wieder in Benützung gezogen wurden, hat man nebst verschiedenen anderen Samen auch den einer *Glaucium* Art (Hornmohn) aufgefunden, die von den Alten beschrieben wurde und neuerdings in der griechischen Flora nicht vorkommt. Auf die Autorität des Professors der Botanik Heldreich in Athen wird nun behauptet, dass dieser Same seine Keimfähigkeit unter der Erde über 2000 Jahre erhalten habe.

Centralasiatische Pflanzen. Dr. Kanitz, der unermüdliche Director des Klausenburger botanischen Gartens veröffentlichte eine Liste der gelegentlich einer vom Grafen Bela Széchényi unternommenen Excursion in das centrale Asien gesammelten Pflanzen. Die Vorrede ist in ungarischer Sprache, während die aufgezählten Pflanzen lateinisch beschrieben sind. Unter den abgebildeten Pflanzen erscheinen auch einige neue *Primula* und *Gentiana* Arten angeführt.

Isonandra Gutta Hook, Palaquium Gutta Burke, Dichopsis Gutta Beth und die Gutta Percha. Dieser bis 13 Meter hohe, zu den *Sapotaceae* gehörige Baum von der Halbinsel Malacca ist der hauptsächlichste Lieferant der Guttapercha, die heute zu den wichtigsten Handelsartikeln gezählt wird, obwohl sie erst 1843 eingeführt wurde. Dieses Material, welches auch als Gutta Taban vorkommt, wird im rohen Zustande in 30 bis 40 Kilo schweren Blöcken oder Walzen von brauner oder graubrauner, innen röthlichweisser, bis grauweisser Färbung in faserig-blätteriger, holzähnlicher Textur eingeführt und lässt sich zum Unterschied vom Kautschuk sehr leicht schneiden. Es hat ein specifisches Gewicht von 0·96 bis 0.99, ist biegsam und elastisch und riecht nicht eigentlich unangenehm, etwa wie Kautschukleder. In Wasser von 50° R. wird es weich.

Es ist in Wasser, Fetten und Oelen unlöslich, enthält 75 bis 82 Procent reiner Gutta, in Alkohol und Aether nur unvollkommen löslich und kann zur Verarbeitung nur mit Chloroform behandelt werden

Guttapercha von weisser Farbe kommt als künstliches Elfenbein im Handel vor. Seine Hauptverwendung findet das Guttapercha aber als Umhüllung der unterseeischen Kabel.

Als im Winter von 1890 auf 1891 die französische Regierung im Begriffe war, ihre festen See- und Küstenplätze durch unterseeische Kabel zu verbinden, zeigte es sich plötzlich, dass die dazu nöthigen Guttapercha-Quantitäten nicht zu beschaffen waren und dass alle Ersatzstoffe weit hinter der Guttapercha zurückblieben. Man verwendete die ähnlichen Producte von *Bassia sericea*, *Blume* von Java, *Ochrosia elliptica Labitt*, das Guttapercha von Queensland, *Palaquium Borneense Burke*, *Palaquium Treubi Burke*, *Ceratophora Leusin*, *Hask.* aus Sumatra, *Willongbeia sp.*, die das Guttapercha von Soocsoo liefert, welches wie frisch geronnene Milch von Borneo kommt und kam endlich darauf, dass das *Palaquium oblongifolium Burke* das beste Ersatzmittel liefere. Da in Malacca alle echten Isonandrabäume, welche erst in ihrem dreissigsten Jahre genügend Guttapercha liefern, bei dem Raubbau niedergeschlagen und für die Zukunft nur wenige übrig geblieben waren, kaufte man alles in Europa vorhandene, selbst das verarbeitete Guttapercha auf und bewirkte hiedurch eine enorme Steigerung des Preises.

Da entschloss sich die französische Regierung im Vereine mit der Telegraphen Verwaltung, den Botaniker Scrullay mit Vollmachten und Geldmitteln im zeitlichen Frühjahr 1891 nach Ostasien auszusenden um die

dortigen Gegegenden und Inseln zu durchforschen.

Isonanda gutta percha, Hook. hat rostroth behaarte junge Zweige, abwechselnd stehende, verdichtet eiförmig, längliche, ganzrandige, kurzgespitzte, abwärts in den Stiel verschmälerte fiedernervige, unterseits goldgelb glänzende Blätter (wie bei vielen *Sapotaceen*). Die Blumen stehen auf sehr kurzen Stielen, sind fast nackt; der Kelch ist eiförmig glockig, fast goldglänzend; die Corolle mit der den Kelch kaum überragenden Röhre bildet einen sechstheiligen, fast radförmigen Saum; die 12 Antheren sind dem Schlunde der Corolle eingefügt.

In den europäischen Gärten könnte die Pflanze nur als Warmhausgewächs cultivirt werden; für jetzt ist dieselbe, so viel uns bekannt, lebend noch nicht eingeführt und befindet sich auch nicht in den Culturen der botanischen Gärten.

Erst in der neuesten Zeit hat sich die Sachlage gründlich geändert. Am 19. December 1891 landete in Marseille der Orientfahrer „Cachar" der direct aus Ostindien durch das Rothe Meer gekommen war. Die Reise des Botanikers Scrullay nach den Sundainseln, um die *Isonandra* an verschiedenen Standorten aufzufinden, war gelungen; die Nachforschungen ergaben den ungeahnten Erfolg, dass er ganze Wälder des Baumes auf Java, Sumatra, und Celebes auffand. Er unterwies die Malayen in einer Methode der Ausnutzung, welche den Baum nicht sofort tödtet, und sicherte durch Vertrag der französischen Regierung die Hälfte der Guttapercha-Ernte der entdeckten Wälder. Er hob mehrere Hundert zehn- bis fünfzehnjährige Isonandra-Bäume aus, die mit ausserordentlicher Behutsamkeit an Bord des „Cachar" geschafft, während der Ueberfahrt sorgsam gepflegt und sodann theils nach Algerien, theils nach dem französischen Cayenne gebracht wurden, wo man versuchen wird, sie aufzuziehen und zu vervielfältigen. Gelingt der Versuch, wie zu erwarten, so wird er eine wesentliche Bereicherung der französischen Colonien bedeuten und die Guttapercha-Noth und Theuerung wird bald ihr Ende erreicht haben.

Nicotiana rustica. Der Tabak soll im Jahre 1891 eine so riesige und gute Ernte geliefert, haben, dass der ungarische Finanzminister sich genöthigt sah, für künftiges Jahr eine Einschränkung der Tabakbaulicenzen zu beschliessen. Der Staat vermag kaum die Gelder für die weit überschrittene Einlösungssumme einzubringen und wenn noch ein solches Jahr folgte, wüsste man nicht, wohin mit dem Tabak.

In Bezug auf die gärtnerischen Sorten bleibt der Grundsatz aufrecht, dass jede Sorte der Licenz unterworfen ist. Die schönblühende schneeweissblumige *Nicotiana affinis*, die wohlriechende *Nicotiana suaveolens* und die neue *Nic. colossea* dürfen nur einzeln — d. h. je eine in einem Garten — vorkommen, Beete von mehr als 5 Quadratmetern unterliegen der Steuer, der Strafgebühr und der Vernichtung.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. December 1891 b. 25. Januar 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 4400 Wagen, Erdäpfel 900 Wagen. Obst 600 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für

Obst:

Aepfel.						
— Chrisoffsker	p. K.	fl.	—.08	bis	—.16
— Rosen	„	„	—.16	„	—.24
— Taffet	„	„	—.14	„	—.20
— Reinette, grau	„	„	—.10	„	—.25
— — gelbe	„	„	—.12	„	—.25
— Maschansker	„	„	—.14	„	—.25
— — Grazer	„	„	—.09	„	—.16
— Rosmarin, Tir. 100 St.		fl.	6.—	„	10.—
— Edelroth, Tir. 100 St.		fl.	3.50	bis	5.—
— Api	p. K.	fl.	—.20	„	—.30
— Haslinger	„	fl.	—.10	„	—.12
— Koch	„	fl.	—.9	„	—.12
— sonstige	„	„	—.7	„	—.10
Birnen.					
— Virgouleuse	„	„	—.25	„	—.50
— Citronen	„	„	—.45	„	—.60
— Koch	„	„	—.12	„	—.20

Mispeln	100 St.	fl.	—.40	bis	1.50	Kastanien	p. K.	fl.	—.20 bis —.24
Weintrauben	p. K.	„	1.—	„	2·—	Orangen	100 St.	„	1.50 „ 3.—
Nüsse	„	„	—.25	„	—.36	Citronen	„	„	1.50 „ 2.—
— franz.	„	„	—.42	„	—.44				

Gemüse:

Kohl grün	30 St.	fl.	—.20	bis	1.20	Rettig, kleiner	15—25 St.	fl.	—.10
— blau	„	„	—.30	„	1.20	— schwarzer	5—15 St.	„	—.10
Kraut	„	„	1.—	„	3.—	Rüben, weisse	10—20 St.	„	—.16
— rothes	„	„	1.—	„	4.—	— gelbe	8—30 St.	„	—.10
Kohlrüben	„	„	—.20	„	—.50	— Gold-	8—40 St.	„	—.10
Blumenkohl	„	„	2.40	„	6.—	— rothe	20 St.	fl.	—.15 „ —.50
Spargelkohl ital.	„	„	1.80	„	4.—	Sellerie	30 St.	„	—.25 „ 1.50
Sprossenkohl	p. K.	„	—.56	„	—.66	Petersilie	8—50 St.	„	—.10
Pflanzen	„	„	—.36	„	—.44	Porrée	20—50 „	„	—.10
Spinat	„	„	—.20	„	—.30	Schnittlauch	15—20 Büschel	„	—.10
Sauerampfer	„	„	—.24	„	—.30	Petersilie	15—20 „	„	—.10
Brunnkresse	„	„	—.26	„	—.30	Dillnkraut	4—10 „	„	—.10
Feldsalat	„	„	—.50	„	1.—	Bertram	2—4 „	„	—.10
Kopfsalat franz.	p. St.	„	—.8	„	—.12	Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B.	„	—.10
Bindsalat	30 St.	„	—.40	„	2.—	Kerbelkraut	p. K.	fl.	—.20 bis —.24
— gekrauster fein	„	„	—.50	„	2.20	Krenn	100 St.	„	4.— bis 20.—
— gekrauster br.	„	„	—.50	„	3.—	Zwiebel	p. K.	fl.	—.5 bis —.6
Cichorien	„	„	—.15	„	—.40	Perlzwiebel	100 St.	„	—.20
Löwenzahn	p. K.	„	—.58	„	—.60	Schalotten	p. K.	fl.	—.40
Spargel	p. Bund	„	1.50	„	3.40	Knoblauch	p. K.	fl.	—.12
— Einschneid	„	„	—.70	„	1.20	Erdäpfel	„	„	—.31/2„ —.41/2
Schwarzwurzeln	30 St.	„	—.25	„	—.50	— Kipfel	„	„	—.05 „ —.07

Berichte und Kataloge.

K. k. Hofgarten Belvedere in Wien 1891. Delectus seminum quae hortus Imp. Reg. Belvedere (Flora austriaca) pro mutua commutatione offert.

Wilhelm Klenert in Graz. Hauptverzeichniss über Obstbäume, Beerenobst Obstwildlinge, Gehölze und Rosen.

Korselt & Comp. in Turnau, Böhmen. Samen aller Art, gärtnerische Geräthe, Bouquet- und Kränze-Material.

Korselt & Comp. in Turnau, Böhmen. Obstbäume, Zierbäume, Sträucher, Coniferen, Rosen, Flor- und Blattpflanzen, Zwiebeln.

Hauptverzeichniss der in den fürstlich Schwarzenberg'schen Baumschulen zu Frauenberg in Böhmen befindlichen Gehölzarten.

Wolfner & Weisz, Samenhändler in Wien. Gemüse und Blumensamen und Baumschulartikel der Firma Rudolf Schwarz in Freundorf bei Tulin.

P. Hüttig (C. Baumann's Nachfolger), Samenhandlung in Wien. Gemüse und Blumensamen.

Ignaz Mayer, Samenhandlung in Wien. Periodisches Verzeichniss aller für Gartenbau, Land- und Forstwirthschaft zur Saat oder Pflanzung erforderlichen Artikel.

A. C. Rosenthal in Kaiserebersdorf bei Wien. Samen und Pflanzen für Haus und Freiland.

Weyringer's Nachfolger in Wien I. Rothenthurmstr. 39. Samen aller Art.

Wieschnitzky & Clauser's Nachfolger, Samenhandlung in Wien. Hauptkatalog v. landwirthschaftlichen u. Forstsamen, Gemüse- und Blumensamen, Blumenzwiebeln und Knollen.

Gebrüder Boschan, k. u. k. Hoflieferanten in Wien. Verz. v. Gras-, Oekonomie- und Waldsamen.

Edmund Mauthner, Samenhandlung in Budapest. Auszug aus dem Hauptkataloge über Oekonomie-, Gemüse und Blumensamen.

Carl Czermak in Fulnek, Mähren. Samen und Pflanzen.

Haage & Schmidt in Erfurt. Sämereien aller Art.

Haage & Schmidt in Erfurt. Pflanzen für Kalt- und Warmhaus und Freiland.

Platz & Sohn in Erfurt. Sämereien aller Art.

Oskar Knopff & Co. in Erfurt. Samen und Pflanzen.

V. Döppleb in Erfurt. Samen und Pflanzen.

Lambert & Söhne in Trier. Samen.

Vilmorin-Andrieux & Cie. in Paris, Quai de la mégisserie 4. Samen von Gemüse und Blumen, Erdbeerpflanzen, Blumenzwiebeln.

James Veitch & Sons. Royal Exotic Nursery. Chelsea, London. Preisverzeichniss über Gemüse und Blumensamen.

Highlands Nursery, Linville, North Carolina U. S. A. (Harlan P. Kelsey). Verzeichniss über Samen und Pflanzen nordamerikanischer Bäume Blüthensträucher, kräuterartiger und perennirender Pflanzen.

Reid und Bornemann, Sydenham, London. Specialverzeichniss von Chrysanthemum.

Louis Van Houtte père, Société anonyme horticole in Gent, Belgien. Verzeichniss von Samen aller Art, sowie von Zwiebel- und Knollengewächsen, besonders von Gesneriaceen.

Jardin alpin d'acclimatation in Genf, Director H. Correvon. Verzeichniss von Samen verschiedener Alpenpflanzen.

Lille & Beney in Lyon. Hauptverzeichniss über land- u. forstwirthschaftliche, Gemüse-, Blumensamen, Chrysanthemum, Gladiolus.

E. H. Krelage & Sohn, königl. Hoflieferanten in Haarlem (Holland). Beschreibender Katalog von beiläufig 500 Varietäten der Paeonia albiflora.

Personalnachrichten.

Erlaucht Graf Johann Harrach, unser hochgeehrter Herr Präsident, wurde von Sr. Majestät dem Könige von Sachsen durch Verleihung des Grosskreuzes des Albrechts-Ordens ausgezeichnet.

Dr. Leo Ritter von Herz wurde von Sr. Majestät dem Kaiser durch das Ritterkreuz des Leopolds-Ordens ausgezeichnet.

Oekonomierath Stoll, Director des pomologischen Institutes in Proskau, tritt am 1. April in den Ruhestand. Sein Sohn, Professor Dr. Rudolf Stoll bisher an der önologischen Anstalt in Klosterneuburg thätig, ist sein Nachfolger.

James Williams starb am Weihnachtstage in dem hohen Alter von 95 Jahren. Er stand 70 Jahre in dem Dienste von John Warner in Woodsland Hoddesdon (England).

Handelsgärtner William Alfred Dickson in Chester starb am 17. December 1891 im Alter von 54 Jahren.

Anton Roozen sen., der Nestor der Haarluner Handelsgärtner, starb zu Oeverveen im Alter von 86 Jahren am 16. December 1891.

J. B. Weber, Obergärtner des botanischen Gartens in Dijon, ist im Alter von 52 Jahren gestorben.

A. C. Groenewegen, Chef der allseits vortheilhaft bekannten Firma A. C. van Eeden & Cie., ist in dem rüstigen Mannesalter von 48 Jahren im 22. Januar gestorben.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. März 1892. III. Heft.

Einiges über Kniphofia.

Von **Max Leichtlin**, Baden-Baden.

Es würde zweckmässig sein, wenn die Herren Handelsgärtner es sich angelegen sein liessen, wenigstens soweit dieselben davon Kenntniss bekommen, sich den endgiltigen botanischen Bestimmungen anzuschliessen. Durch Einfügen des richtigen Namens in die Preislisten erlangt dieser beim Publicum feste Geltung und die unrichtigen älteren Namen verschwinden. Nach den Gesetzen der botanischen Nomenclatur hat der Name *Kniphofia* den Vorrang vor *Tritoma;* es sollte daher der letztere bei Besprechungen in Katalogen und Zeitschriften ausgemerzt werden.

Anschliessend an den Artikel in der Februar-Nummer dieser Zeitschrift erlaube ich mir zu bemerken, dass Herr Deleuil gewiss grosses Verdienst um die floristische Entwickelung dieses Genus beanspruchen kann; rührt ja doch von ihm die *Kniphofia corallina* her, welche sich durch mässiges Wachsthum, williges reiches Blühen und schöne prächtig gefärbte Aehren auszeichnet.

Was nun eine rein gelbblühende Sorte anbelangt, so ist dies aber nichts Neues mehr; denn bereits im Jahre 1885 verkaufte ich zu weiterer Ausgabe an den Herrn Godefroy-Lebeuf in Argenteuil zwei gelbblühende Hybriden, welche dann als „*Canari*" und „*Sceptre d'or*" in den Handel kamen.

Auf diese folgten, ebenfalls hier erzeugt, die reingelbe *K. Leichtlinii aurea,* sowie die ockergelbe *K. L. distachya,* und im Jahre 1890 übergab ich dem Handel die Hybriden *Chloris, Diana, Heroine, Lachesis, Meteor, Obelisk-, Osiris, Sirius, Solfatare, Star of Baden-Baden,* sämmtlich gelbblühend, in Schattirungen von strohgelb, schwefelgelb, goldgelb und hochgelb bis zu orange. Von neuen Formen in Abstufungen von hell bis dunkelroth sind ebenfalls 1890 ausgegeben worden *Atropos, Clotho, Leda, Matador, Othello, Phoenix* und *Fair Viennese,* letztere zierlich, aber eine der lieblichsten Blumen. Im Jahre 1887 führte ich die *Kniphofia pallidiflora,* weiss blühend, von den Hochgebirgen von Madagaskar ein; diese Art hat jedoch nur botanischen Werth, weil die Blumen zu klein erscheinen. Eine zweite, ebenfalls weissblühende Art, welche durch grössere Aehren und grössere Blumen blumistischen Werth hat, ist seit vorigem Jahre von mir eingeführt worden, und dürfte im nächsten Herbste in den Handel kommen. In einer Anzahl von Pflanzen

ist aber auch hier eine neue gelbblühende Art vorhanden, welche durch die Form der Blüthen und des Blüthenstandes Aufsehen erregen wird. Noch sei erwähnt, dass es mir nach zweiundzwanzigjährigen Bemühungen endlich geglückt ist, die in ihren heimatlichen Gefilden bald aussterbende *K. pumila* wieder einzuführen.

Ich hoffe schon dieses Jahr eine kleine Anzahl Hybriden ausgeben zu können, welche in der Form der Blüthenstände eine bestimmte Neuheit bieten.

Noch sei erwähnt, dass eine ganze Reihe schöner Arten der Einführung harren; kleine niedere aus Abessinien, und grosse, ja riesige, aus dem südlichen Innern des dunkeln Erdtheiles; der 3 Centimeter dicke Blüthenstiel einer dieser Arten steigt bis 3 Meter empor.

Lilium speciosum purpuratum.

Von **E. H. Krelage in Haarlem.**

In dem Artikel über *Lilium speciosum* im Februar-Heft dieser Garten-Zeitung (Seite 61 bis 63) wird von obengenannter Lilie gesagt, dass „De Boom sie aus Samen erzogen habe". Dies ist, wie sich aus den nachfolgenden Mittheilungen ergeben wird, unrichtig. Beiläufig sei hier erwähnt, dass in der Nomenclatur der im Handel befindlichen Formen von *Lilium speciosum* noch grosse Verwirrung herrscht und ein gründliches Studium zu einer gehörigen Rectification dringend Noth thut. Obgleich diese Sache in Angriff genommen ist, so wird doch noch einige Zeit vergehen müssen, ehe man darüber Endgiltiges mittheilen kann.

Indessen ist die Geschichte des *Lilium speciosum purpuratum* hinlänglich bekannt. Von dieser Lilie findet man eine ausgezeichnete Abbildung in dem englischen Wochenblatt „The Garden" vom 9. November 1889 (Seite 433, Tafel 726) nach einer Zeichnung von Fräulein Arentine H. Arendsen im Gartenbau-Etablissement Krelage in Haarlem verfertigt. Irrthümlich steht als Unterschrift unter der Abbildung *Lilium speciosum var. rubrum*, wie solches in „The Garden" vom 14. December 1889 (Seite 546) näher auseinander gesetzt wird. Die Geschichte dieser Lilie wird von mir dort wie folgt mitgetheilt:

„Vor beiläufig vierzig Jahren kaufte mein Vater von einem belgischen Herrn eine gewisse Anzahl Lilien, die wahrscheinlich aus Japan stammten. Darunter waren zwei Zwiebeln der ausgezeichneten Varietät *speciosum*. Diese wurden viele Jahre cultivirt, ehe davon verkauft wurde. Später wurde sie angeboten unter dem Namen *L. speciosum rubrum extra* (Krelage). Unter den ersten Käufern war Herr Vincent de Boom, damals ein Engroshändler in Blumenzwiebeln, welcher während einiger Zeit mit besonderem Erfolge die verschiedenen Varietäten von *Lilium speciosum* cultivirte. Als dieser einen gewissen Vorrath dieser Lilie besass, verkaufte er sie in London unter dem Namen *L. speciosum purpuratum*. Als Herr De Boom starb, war die Lilie unter letzterem Namen allgemein bekannt.

Es sind unter dem Namen *speciosum rubum extra* noch mehrere Formen im Handel, welche aber alle dieser Lilie (auch als *L. speciosum rubrum extra* früher aufgeführt) untergeordnet sind.

Um Verwirrung zu verhüten, fand auch der Name *L. speciosum purpuratum* Beifall, weshalb wir denselben auch acceptirten. Bemerkt kann noch werden, dass, so viel wir wissen, diese Lilie später niemals wieder aus anderer Quelle in den Handel gebracht oder aus Japan eingeführt wurde. Sie ist und bleibt immer eine der schönsten und empfehlenswerthesten unter den dunklen Spielarten dieser schönen Lilienart."

C. Clusius: Skizze seiner Lebensschicksale und seiner Verdienste um die Botanik.

Auszug aus einem Vortrage, gehalten in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien am 26. Januar 1892.

Von **Dr. Alfred Burgerstein.**

Carl Clusius (Jules, Charles de l'Escluse[1]) der berühmteste Botaniker des sechzehnten Jahrhunderts, wurde am 19. Februar 1526 zu Arras[2] in der Grafschaft Artois geboren. Die Eltern (sein Vater war ein wohlhabender Gutsbesitzer) liessen ihm eine sorgfältige Erziehung angedeihen. Im Jahre 1546 bezog er die Universität Löwen, wo er die schon früher zu Gent begonnenen classischen Studien fortsetzte und das Diplom eines Licentiats der Rechte erwarb. Nach zwei Jahren ging er an die Universität in Marburg, um sich daselbst auf den Wunsch seines Vaters in den Rechtswissenschaften weiter auszubilden. Dies that er auch, reiste aber schon im folgenden Jahre nach Wittenberg zu Melanchton, der hier eine Lehrkanzel für Griechisch innehatte. Von dieser Zeit manifestirte Clusius eine unerschütterliche Zuneigung zur Reformation und blieb ihr treu, trotz des Verlustes seines Erbtheiles und anderer Schicksalsschläge, welche ihn trafen. Nach blos einjährigem Aufenthalte in Wittenberg zog Clusius nach Strassburg, durchwanderte das östliche Frankreich, die Schweiz, Savoyen, die Dauphiné und kam endlich in einem elenden Zustand (er litt nämlich an Wechselfieber und Wassersucht) in Montpellier an. Hier liess er sich an der Universität einschreiben und wurde Schüler, Tischgenosse und Patient des Professor Rondelet. Dieser war gerade mit der Zusammenstellung der Materialien zu einem grösseren Werke über Meeresfische beschäftigt. Clusius, der schon damals die lateinische Sprache correct und elegant zu schreiben und sprechen verstand, betheiligte sich an der Redaction des Werkes, welches unter dem Titel „De piscibus marinis libri XVIII" 1554 erschien. Unmittelbar darauf verliess Clusius, reich an medicinischen Kenntnissen, Frankreich und reiste über Lyon, Basel, Köln nach Antwerpen. In demselben Jahre erschien das Cruydeboeck (Kräuterbuch) von R. Dodonaeus. Dieses in vlämischer

[1] Gegenwärtig schreibt man meist — jedoch unrichtig — „l'Ecluse".

[2] Damals zu Flandern gehörig.

Sprache geschriebene Werk fand aber wenige Leser, und Clusius entschloss sich, eine französische Uebersetzung zu schreiben, die unter dem Titel: „L'histoire des plantes" (1557, bei Plantin in Antwerpen) erschien.

Wir verlieren dann die Spur des Clusius, bis wir ihn im Frühjahre 1561 in Paris wiederfinden, und zwar als Erzieher zweier Studenten aus Preussisch-Schlesien, Thomas und Abraham Rediger. Wegen der heftigen Unruhen, welche in Frankreich nach dem Regierungsantritte des unmündigen Königs Karl IX. entstanden, zog Clusius mit seinen beiden Eleven zunächst nach Antwerpen, ging jedoch, da es ihm in dieser Handelsstadt nicht gefiel, bald nach Löwen, wo sich mehrere gelehrte Männer aufhielten, deren Unterricht seinen beiden Schutzbefohlenen nützlich sein konnte.

Im August 1563 ging sein Hofmeisteramt bei Rediger zu Ende und Clusius wurde bald darauf von dem reichen Grafen A. Fugger in Augsburg engagirt, um dessen beiden Söhne (Jean und Marc) auf einer Studienreise nach Italien zu begleiten. Allein, statt nach Italien zu gehen, bereiste Clusius mit den beiden jungen Grafen die Westküste von Frankreich, überschritt die Pyrenäen und durchzog einen grossen Theil von Spanien und Portugal. Während dieser Wanderungen sammelte er mit grossem Fleisse Pflanzen, Knollen, Samen, Zwiebeln und machte zahlreiche Notizen und Zeichnungen. Das Ergebniss der Reise war die Entdeckung von mehr als 200 bisher unbekannten Pflanzen. Leider hatte er auch mit vielen Strapazen zu kämpfen und manches Missgeschick zu erdulden. So fiel er einmal mit seinem Reitpferde in einen Abgrund und brach den rechten Arm; ein anderes Mal verwundete er sich nicht unerheblich am Fusse, als er sich bemühte, eine Pflanze von einem Felsen loszureissen.

Nach Beendigung dieser Reise kehrte er im Sommer 1565 nach Antwerpen zurück, übersiedelte jedoch, um billiger zu leben, bald nach Brügge. Hier beschäftigte er sich mit der Zusammenstellung der botanischen Beobachtungen, die er auf der pyrenäischen Halbinsel gesammelt hatte, ferner mit der lateinischen Uebersetzung eines Buches des portugiesischen Arztes Garcias del Huerto, welches er aus Spanien mitgebracht hatte. Diese Uebersetzung erschien 1567 (bei Plantin) unter dem Titel: „Aromatum et simplicium aliquot medicamentorum apud Indos nascentium historia" und trug viel zur Popularität des Clusius bei; es enthält die ersten Nachrichten über *Aloë, Asa, Benzoë, Betel, Guajac, Manna, Mango, Macis, Muscatnuss, Myrobalanen, Pfeffer, Rhabarber, Zimmt etc.*

Clusius übersiedelte nun nach Mecheln. Damals stand in Belgien und in den Niederlanden die Blumencultur in grosser Blüthe und Clusius unterstützte diese horticolen Bestrebungen auf das eifrigste. Er wandte sich brieflich an mehrere seiner Freunde, z. B. an den Med. Dr. Craton von Kraftheim in Wien und Busbecq in Constantinopel, um Samen, Früchte, Zwiebeln, Knollen von neuen oder seltenen Gewächsen zu bekommen. Es gebührt ihm aber auch das Ver-

dienst, eine Reihe von Zwiebelpflanzen in unsere Gärten eingeführt zu haben, wie beispielsweise die *Jonquillen* und *Tazetten*, die er in Spanien wildwachsend gefunden hatte.

Während seines Aufenthaltes in Mecheln wurden die Niederlande von Herzog Alba arg verwüstet und seinem alten Vater die Realitäten confiscirt. Als letzterer bald darauf (1573) starb, sollte der Adelstitel „seigneur de Watènes" auf Clusius — als den Erstgeborenen — übergehen. Er verzichtete jedoch auf den Adel zu Gunsten seines jüngeren Bruders. Nun hatte er thatsächlich weder Titel noch Mittel. Da wandte er sich an zwei Freunde in Wien, die kaiserlichen Aerzte Craton von Kraftheim und Nicolas Biesius mit der Bitte, sich für ihn behufs Erlangung eines Postens zu verwenden.

In der That wurde Clusius durch eine Ordre Kaiser Maximilians II. gegen Ende 1573 nach Wien berufen.

Aus den Bezeichnungen früherer Biographen: „Curator horti caesarei", „rei herbarii praefectus" nahm man mehrfach an, dass Clusius Director des kaiserlichen botanischen Gartens war; aber aus den Recherchen, welche Jacquin, Neilreich und v. Köchel gemacht haben, wissen wir, dass Clusius dem Privatgarten des Kaisers — wahrscheinlich als Verwalter, Inspector oder dgl. — zugetheilt war, und eine jährliche Besoldung von 500 fl. rheinisch (ca. 430 fl. Gold) erhielt.

Die Jahre 1574 und 1575 waren vielleicht die glücklichsten seines Lebens. Er stand im Dienste eines toleranten Souverains, war in einer Stellung, die seiner Lieblingsbeschäftigung entsprach, und hatte dabei eine für die damalige Zeit sehr gute Besoldung; er konnte ferner mit einer Reihe von gelehrten Männern in persönlichen, freundschaftlichen Verkehr treten. Clusius wohnte bei dem Universitätsprofessor Med. Dr. Johann Aichholz. Das betreffende Haus stand, wie Professor Reichardt ermittelte, in der Wollzeile, war zweistöckig und Eigenthum des Dr. Aichholz. Es wurde im Jahre 1840 abgebrochen und an dessen Stelle der gegenwärtig stehende Neubau (Wollzeile Nr. 10, Strobelgasse 2) aufgeführt. In gerechter Würdigung der Verdienste, welche sich Clusius um die Erforschung der Flora Oesterreichs erworben hat, liess die k. k. zool.-botanische Gesellschaft in Wien im Jahre 1868 an dem bezeichneten Eckhause eine Tafel anbringen, welche die Inschrift trägt: „Hier wohnte 1573 bis 1588 Charles de l'Ecluse, genannt Clusius aus Arras, der berühmteste Botaniker seiner Zeit." Aichholz besass auch einen wohlgepflegten Garten auf den Terrassen des sogenannten Schottenberges, in welchem er sich gemeinsam mit Clusius gerne aufhielt und mit Vorliebe und Sachkenntniss viele Pflanzen cultivirte.

Im Jahre 1574 veröffentlichte Clusius die lateinische Uebersetzung eines spanischen Werkes des Sevillaer Arztes Nicolas Monardes: „De simplicibus medicamentis ex occidentali India delatis, quorum in medicina usus est."

Zwei Jahre später — 1576 — erschien sein erstes selbstständiges Werk, die Flora von Spanien: C. Clusii Atreb.: Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia. (Aut-

werpen, Plantin). Dieses Buch mit 529 Seiten und 233 Habitusbildern von Pflanzen auf ebensovielen Tafeln ist ein Fundamentalwerk für die Flora der iberischen Halbinsel.

Die behagliche Freude, welche Clusius in Wien infolge seiner Anstellung und seines Verkehrs mit Naturforschern und Aerzten empfand, wurde leider bald in empfindlicher Weise erschüttert, und zwar durch den im October 1576 erfolgten Tod Kaiser Maximilians II. Während dieser Monarch ein entschiedener Protector evangelischer Tendenzen war, trat sein Sohn und Nachfolger Kaiser Rudolf II., besonders in den ersten Jahren seiner Regierung als heftiger Gegner der Protestanten auf; er beeilte sich, strenge Massregeln gegen dieselben zu ergreifen, und es ist daher nicht zu verwundern, dass Clusius, der ein begeisterter Anhänger der Reformation war, alsbald aus dem Hofdienste entlassen wurde.

Clusius hätte vielleicht sehr bald Wien verlassen; er wollte aber die begonnene floristische Erforschung Oesterreichs fortsetzen, was ihm durch die Unterstützung zweier Gönner ermöglicht wurde. Der eine war Prof. Dr. Aichholz, der dem armen Clusius Quartier und Kost creditirte; der andere war Baron Balthasar Batthyany, ungarischer Magnat und Besitzer des Schlosses Neméth-Ujvar. Dieser öffnete ihm gastfreundlich sein Haus, stellte ihm seine reichhaltige Bibliothek zur Verfügung und unterstützte seine Bestrebungen. Leider musste Clusius die botanischen Excursionen in Ungarn, welches damals unter dem türkischen Joche seufzte, nur auf einen kleinen Theil dieses Kronlandes, hauptsächlich auf das heutige Eisenburger Comitat beschränken.

Im Jahre 1583 erschien (bei Plantin in Antwerpen) das Hauptwerk des Clusius, die Flora Oesterreich-Ungarns: „Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatarum historia quatuor libris expressa" 8°, 766+32 Seiten, 364 Stiche. Dieses Buch, das Resultat vieljähriger Beobachtungen, ist ein Fundamentalwerk für die Flora Oesterreich-Ungarns. Wir vermissen zwar hier (wie auch in den anderen Werken des Clusius) eine systematische Gruppirung der Pflanzen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft, allein die Beschreibungen sind nach der Natur gemacht, ausführlich und correct, die Sprache ist einfach und klar, die Figuren sind richtig gezeichnet, allerdings nicht gut gestochen.

Während seines Aufenthaltes in Wien machte Clusius 1581 eine Reise nach London.[1] Dort war damals der Seefahrer Francis Drake anlässlich seiner Rückkehr aus Amerika der Mann des Tages. Clusius machte dessen persönliche Bekanntschaft und erfuhr von ihm und seinen Begleitern viele neue Thatsachen über ausländische, namentlich westindische Pflanzen. Im Jahre 1586 zog Clusius, einer Einladung des Prinzen Moriz, Landgrafen von Hessen folgend, nach Cassel, kehrte aber gegen Ende desselben Jahres nach Wien zurück. Infolge einer Erkältung kam er hier in einem elenden Zustand an. Dazu gesellte sich der Unfall, dass er, als er ins Bad steigen

[1] Auch im Jahre 1571 hatte Clusius (von Mecheln aus) London besucht.

wollte, ausglitt und sich den linken Fuss verrenkte, so dass er gezwungen war, durch mehrere Wochen zu liegen. Nachdem er wieder so ziemlich mobil geworden war, verliess er im Jahre 1588 definitiv Wien und begab sich nach Frankfurt a. M., wo er sechs Jahre in stiller Zurückgezogenheit lebte und auf eine Leibrente angewiesen war, die ihm Wilhelm IV., Landgraf von Hessen gab.

Es dürfte auffallend erscheinen, dass der so reiselustige Clusius sechs Jahre lang ohne Unterbrechung an demselben Orte aushielt. Dies erklärt sich daraus, dass er sich in Frankfurt durch einen unglücklichen Fall eine Luxation des Oberschenkels zuzog; dieselbe wurde schlecht geheilt und Clusius musste auf Krücken gehen. Das war nun ein sehr harter Schlag für ihn. Er, seiner Natur nach ein Nomade, war nun auf eine sitzende Lebensweise angewiesen; das that ihm nicht gut; er bekam ein Steinleiden und wurde hernisch. Aber die Leiden des Körpers waren nicht im Stande, die Kraft des Geistes zu schwächen. Sein immenser Forschungseifer, die Liebe und Begeisterung zu Gottes herrlicher Natur überwanden alle Mühseligkeiten und verschafften ihm Trost und Kraft.

Und am Abend seines Lebens lächelte ihm noch das Glück. Im Jahre 1593 wurde er, 67 Jahre alt, an die Universität Leyden berufen und mit jener Lehrkanzel betraut, die früher Dodonaeus innehatte. Mit schwachem, gebrochenem Körper, aber gesundem, arbeitsfreudigem Geiste zog er nach der Stätte seiner neuen Wirksamkeit. Unermüdlich und mit jugendlicher Frische leitete er den Unterricht und theilte Allen, die zu ihm kamen, bereitwilligst mit aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen und Kenntnisse. In der That war Clusius ein Mann von umfassender Bildung; er hatte philosophische, theologische, juridische und medicinische Studien gemacht; er hatte sich, abgesehen von der Botanik, mit Zoologie und Mineralogie beschäftigt; er war gut versirt in Geographie und Geschichte, Epigraphie und Numismatik; er beherrschte die lateinische Sprache correct und gewandt, verstand aber auch griechisch, französisch, englisch, spanisch, deutsch und vlämisch.

In seiner Stellung als Professor an der Universität Leyden konnte sich Clusius wieder mit Musse literarischen Arbeiten widmen und die Herausgabe seiner completen Werke zu Stande bringen, die in zwei Foliobänden erschienen. Der erste Band, der 1601 ausgegeben wurde, führt den Titel: „Rariorum plantarum historia"; er enthält die Pflanzen, welche Clusius während seiner zahlreichen Kreuz- und Querzüge in den verschiedenen Ländern Europas gesammelt hatte. Mehrere Hundert Pflanzen (besonders *Liliaceen, Amaryllideen, Irideen, Orchideen, Ranunculaceen)* sind hier zum ersten Male beschrieben. Unter Anderem findet man eine Beschreibung der Kartoffel. Wir wissen, dass die Knollen schon gegen die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts in Spanien unter dem altperuanischen Namen *„papas"*, und in Italien zwischen 1560 und 1570 unter dem Namen *„tartuffoli"* (kleine Trüffeln) bekannt waren. Im Jahre 1587 erhielt Philipp von Sivry, Gouverneur von Mons, in

Belgien infolge einer Bekanntschaft mit dem päpstlichen Legaten in Brüssel von diesem Kartoffelknollen und schickte zwei derselben an Clusius in Wien, die dieser anbaute. Von den aus denselben erzogenen Pflanzen veröffentlichte Clusius in „Rariorum plantarum historia" eine Beschreibung unter dem Namen „papas Peruanorum." Es gebührt somit Clusius das Verdienst, die ersten Kartoffeln in Oesterreich, speciell in Wien, angebaut zu haben. Clusius pflanzte auch den ersten Rosskastanienbaum in Wien im Jahre 1576, und zwar aus Samen, die er von dem österreichischen Botschafter David Freiherrn von Ungnad aus Constantinopel erhalten hatte.

Der erste Band der completen Werke enthält auch eine Abhandlung über Schwämme; „fungorum in panonniis observa torum brevis historia". Clusius sammelte besonders in der Umgebung von Wien, Pressburg und Oedenburg zahlreiche Pilze und liess sie unter seiner Aufsicht und auf Kosten seines Schlossherrn Baron Batthyany in natürlicher Grösse in Aquarell malen.[1] In dieser Abhandlung sind 102 Arten von Pilzen (besonders *Hymenomyceten*) beschrieben. Wir finden Angaben über die Geniessbarkeit und Schädlichkeit, Verwendung und Zubereitung, ferner mehrfach die deutschen und magyarischen Volksnamen. Von den dort angeführten Bezeichnungen haben sich manche bis heute erhalten, wie: *Kaiserling, Pfifferling, Fliegenschwamm, Ziegenbart*; andere haben sich geändert; so hatte der Champignon damals den guten deutschen Namen *Angerling*, der Reitzger hiess „*Reheling*," der Herrenpilz „*Grauer Bültz.*"

Der zweite Band seiner completen Werke erschien 1605 unter dem Titel: „Exoticorum libri decem". In den sechs ersten Abschnitten (Büchern) werden viele Pflanzen und Pflanzenstoffe der exotischen Flora abgehandelt; ausserdem aber auch viele Thiere aus verschiedenen Theilen der Erde zum ersten Male beschrieben und abgebildet. Die vier letzten Abschnitte enthalten die schon in früheren Jahren von Clusius verfassten lateinischen Uebersetzungen der Werke von Garcias ab Horto, Christophorus a Costa und Nicolas Monardes in gekürzter Form.

Trotz des hohen Alters, in dem Clusius stand, als er an die Universität Leyden berufen wurde, bekleidete er noch 16 Jahre die Professur. Er starb am 4. April 1609, anderthalb Monate nach seinem 83. Geburtstage an einer Hernie. Die sterbliche Hülle wurde in der Notre-Dame-Kirche beigesetzt; als dieses Gotteshaus gegen 1820 demolirt werden musste, veranlasste der akademische Senat der Universität die feierliche Uebertragung der Reste in die Kirche Saint Pierre.

Zwei Jahre nach seinem Tode liessen die Nachfolger von Plantin, Raphelengius und Moretus die posthumen Werke erscheinen. Diese „Curae posteriores" enthalten Zusätze zu den früheren Abhandlungen des Clusius, dann noch nicht veröffentlichte Beschreibungen neuer Pflanzen, einen Auszug aus den „Icones et vitae virorum illustrium" von J. N. Bois-

[1] Die Originaltafeln (82 Stück) werden in der Bibliothek zu Leyden aufbewahrt.

sard, die Leichenrede von Professor Vorstius etc.

Folgende Pflanzen wurden ihm zu Ehren benannt:[1]

Allium Clusianum L., Astrocarpus Clusii Gay, Cistus Clusii L., Crocus Clusianus Gay, Iris Clusiana Tausch, Microlonchus Clusii Spach, Narcissus Clusii Dunat., Orobus Clusii Spr., Potentilla Clusiana L., Pyrethrum Clusii Tausch, Reseda Clusii Spr., Salvia Clusii Jac., Scilla Clusiana Endl., Scilla Clusii Parl., Sedum Clusianum Guss., Veronica Clusii Schott. — Plumier gab (1703) den Namen *Clusia* einer Gattung amerikanischer Pflanzen, welche Lindley (1836) zum Rang einer Familie *(Clusiaceen)* erhob.

Clusius emancipirte sich von dem alten Vorurtheil, dass die Naturproducte nur wegen ihrer „Kraft und Wirkung", also wegen ihres Nutzens der Beachtung werth seien; er sammelte die Gewächse um ihrer selbst willen und bereicherte die Pflanzenkunde um mehr als 600 Arten. Clusius war nicht ein kritikloser Compilator, sondern er stellte directe, autoptische Beobachtungen an; die von ihm gemachten Beschreibungen entbehren zwar einer zweckmässigen Terminologie, heben aber die charakteristischen Merkmale gut hervor.

Um den Werth seiner Werke in vollem Masse beurtheilen zu können, muss man sich überhaupt den damaligen Stand der Botanik vergegenwärtigen. Was von den botanischen Schriften des Hippokrates, Aristoteles, Theophrast und Dioskorides erhalten geblieben ist, hat mehr historischen als realen Werth; und das, was seit Dioskorides bis zum Ende des 15. Jahrhunderts in der Botanik veröffentlicht wurde, ist fast Null. Erst im 16. Jahrhundert beginnt mit der Wiedergeburt der Wissenschaften auch die Epoche der botanischen Forschung; das Verdienst aber, diese Epoche inaugurirt zu haben, gebührt Clusius; er war der Begründer der Phytographie und Iconographie und speciell auch der Begründer der Floristik Oesterreichs. An Kenntnissen und Leistungen überragte er alle Botaniker des sechzehnten Jahrhunderts.

[1] Die hier folgende Zusammenstellung, sowie andere Daten dieses Vortrages wurden entnommen der Abhandlung von Eduard Morren; Charles de l'Escluse, sa vie et ses oeuvres. Liège 1875.

Platycerien.

Die natürliche Pflanzenfamilie *Filices* = Farne ist ohne allen Zweifel für den Laien wie für den Fachmann eine der interessantesten.

Schon ihre Entwickelung aus den Sporen, jenen eigenthümlichen Gebilden, welche früher als die Samen der Farne bezeichnet wurden, ist besonders auffällig, wie viel mehr ihr Wachsthum, die Verschiedenartigkeit der Blattformen und die gewaltigen Unterschiede ihrer Dimensionen, sowie die charakteristische Vertheilung der Sporenanlagen bei den einzelnen

Gattungen. Alles dies wirkt fesselnd auf den Naturfreund, der an unseren heimischen Arten genügend Gelegenheit zur Beobachtung findet, der aber geradezu überrascht sein muss von dem Formenreichthum der Farne in den tropischen oder subtropischen Gebieten, wo zahlreiche Arten schlanke Bäume mit mächtiger Blätterkrone bilden oder unförmlichen unregelmässig gebauten Klötzen gleichen, die wie bei *Todea africana*, mit einer Fülle von Blättern geschmückt, einem Conglomerate von vielen hunderten von Pflanzen ähnlich sind. Die heimischen wie die fremdländischen Farne sind nicht besonders wählerisch hinsichtlich der Standorte ihres Gedeihens, sobald sie nur die Hauptbedingung ihrer Vegetation, eine feuchte Atmosphäre, finden. Unsere kleinen, fast unmerklichen *Asplenium*-Arten, wie *A. Ruta muraria, A. septentrionale, A. Trichomanes* etc. gedeihen in schattigen Felsspalten, wohin die Sonnenstrahlen nur selten gelangen, der Adlerfarn *Pteris aquilina* und *Athyrium Filix femina* und *Polystichum Filix mas* kommen an den feuchten Stellen unserer Gebirgswälder vor und überdecken dort häufig ausgedehnte Plätze. Auch unter ähnlichen Verhältnissen entwickeln, nach den Berichten der Reisenden, die tropischen Formen ihren schönen, grossartigen Blätterschmuck, der durch seine wundervolle Ueppigkeit der Scenerie ein reizendes Ansehen verleiht. Ausgezeichnete Künstler, wie Selleny und Baron Ransonnet, haben uns durch ihren Meisterstift solche Vegetationsbilder nach der Natur geliefert, die jederzeit unser Inseresse fesseln. Besonders bemerkbar machen sich auf diesen reizenden Bildern jene Farne, die auf den Baumstämmen der Urwälder wachsen und sich mit ihren Wurzeln in den Furchen der Rinde an den Aesten anklammern, von wo sie die eigenthümlich geformten Wedel nach allen richtigen Richtungen hin entsenden.

Einige *Polypodium-*, *Nephrolepis-*, *Asplenium-* und *Adiantum*-Arten und andere nehmen den Charakter epiphyter Pflanzen an, welcher hauptsächlich der Gattung *Platycerium*, Hirschhornfarn, auch Elenshörner genannt, eigen ist. Diese Farne, welche in unseren Gärten schon längere Zeit cultivirt werden, nachdem deren erste Importation vor beiläufig 80 Jahren erfolgte, besitzen im vollkommen entwickelten Zustande ein so picantes Ansehen, wie nur wenige und bieten auch in hohem Grade deshalb ein lebhaftes Interesse, weil sie ihre Wurzeln durch die an den Stämmen anliegenden, ziemlich ausgedehnten, fast kreisrunden oder herzförmigen Blattscheiben vor dem Vertrocknen schützen und durch Verwesung derselben die zu ihrem Gedeihen nöthigen Nährstoffe erhalten. Diese tropischen Farne besitzen, wie so viele andere, zweierlei Blätter, von denen die einen Sporen tragen, während die anderen unfruchtbar leer bleiben. Letztere Eigenschaft besitzen die erwähnten Blattscheiben, während die sporentragenden Blätter eine bedeutende Länge erreichen, von einer schmalen Basis aus sich immer mehr und mehr erweitern und am breiten Ende sich in mehrere Lappen theilen. Form, Grösse und Gestalt dieser letzteren sind äusserst unregel-

mässig und jede der einzelnen Arten zeigt dem allgemeinen Charakter entsprechend gewisse Variationen. Die wunderbarsten Formen finden wir bei dem *Pl. grande J. Sm.*, welches auf den Philippinen, in Singapore und im

eine braunschwarze Farbe, wodurch die Pflanze ein ganz eigenthümliches Aussehen erlangt. Auch die sterilen Wedel haben eine vollends abweichende Gestalt, nachdem sie nicht die meist rundliche Form der anderen Arten besitzen,

Fig. 13. Platycerium alcicorne. (Copie der in Kerner's „Pflanzenleben" enthaltenen Abbildung.)

tropischen Australien heimisch ist, von dem bekannten Reisenden Allan Cuningham entdeckt wurde und seit 1828 in unseren europäischen Gärten cultivirt werden soll. Es ist dies die grösste aller übrigen bekannten Arten, deren lange, unregelmässige gelappte Fruchtwedel eine Länge von circa 1 Meter erreichen; die Sporen haben

sondern bei einer vollkommen entwickelten Pflanze vielfach gelappt erscheinen, bedeutende Dimensionen erreichen und deren oberer Theil sich, einem schützenden Dache gleich, über die Basis neigt. Diesem ähnlich, nur in allen Theilen kleiner, ist *Pl. alcicorne*, welches schon von Plukenet zu Anfang des vorigen Jahrhunderts

abgebildet, aber doch erst im Jahre 1808 von Ostindien eingeführt wurde, wo es ziemlich häufig vorkommt und auf den Südseeinseln bis nach Neuholland verbreitet ist. Näheres über diese interessante Pflanze enthält der zweite Band von Kerner's „Pflanzenleben", welchem die Abbildung, Fig. 13, entnommen ist.

Pl. Stemmaria Desv. wurde von *Palisot Beauvais* zu Anfang dieses Jahrhunderts an der Westküste Afrikas entdeckt. Die Pflanze hat mit der vorgenannten bedeutende Aehnlichkeit, nur sind, abgesehen von ihrer Kleinheit, die sterilen Wedel mehr und deutlicher gelappt und auf der Rückseite völlig behaart. *Pl. biforme* ist auf Java und wahrscheinlich auch auf den grossen Sundainseln heimisch. Die unfruchtbaren Wedel sind eirund und grob gesägt, während die zahlreichen Fruchtwedel ähnlich dem *Pl. grande* fiederspaltig sind. Das unterste Paar der linienförmigen Fiederspalten ist mehr rundlich, und auf diesen entwickeln sich die Häufchen.

Platycerium Willinckii, T. Moore, von *Willinck* in Amsterdam 1875 aus Java eingeführt, ist eine der edelsten Formen, deren breite, rundliche, sterile Wedel 12 bis 15 Centimeter Durchmesser haben und deren Fruchtwedel in einer Länge von 50 bis 75 Centimeter herabhängen. Auch die beiden übrigen bekannten Arten *Pl. Wallichi* und *Pl. Hilli* zeigen den auffallenden Habitus der vorgenannten.

Ihrem natürlichen Standorte entsprechend, werden diese sonderbar geformten Farne am besten auf einem Holzklotze in feuchtem, schattigem Warmhause cultivirt. Auf diese Weise erzielte man in hervorragenden Pflanzenculturstätten, wie im Kew-Garten, wie auch seinerzeit der Garteninspector Warszewicz im botanischen Garten in Krakau sehr bedeutende Erfolge.

Um schöne Culturpflanzen zu erziehen, ist es am vortheilhaftesten, mit jungen Pflanzen, welche auf soliden rauhen Holzklötzen befestigt werden, zu beginnen.

Canna, Blumenrohr.

In die Cultur wurde im Jahre 1570 *Canna indica* aus Westindien eingeführt. *Canna gigantea* kam 1788 aus Brasilien und *Canna iridiflora* 1816 aus Peru. Erst diese letztere Species gab vor etwa zwei Jahrzehnten Veranlassung zur Erzeugung von Hybriden. Früher wurden die *Canna* meist nur des wundervoll sich entwickelnden Blattwerkes wegen, das bei *Canna indica* bis 3 Meter, bei *Canna iridiflora* bis 2 Meter hoch wird, zur Sommerdecoration der Gewächshäuser und des freien Gartens verwendet. Die meist spät erscheinenden Blüthen wurden wenig beachtet, erst die grossen gladiolusähnlichen Blüthen der *Canna iridiflora* veranlassten Kreuzungsversuche, aus welchen heute die zeitlich blühenden, blumengeschmückten niedrigen Sorten von Crozy aîné und die herrlichen Riesensorten von Lombard, die ebenfalls Hunderte von grossen farbenreichen Blumen tragen, hervorgegangen sind.

Was die in Fig. 14 dargestellte Sorte, deren Abbildung dem Kataloge von Vilmorin-Andrieux entlehnt ist, betrifft, so ist vor allen Dingen der Umstand zu beachten, dass jeder Liebhaber und Gärtner sich diese herrlichen Pflanzen leicht selbst ziehen kann. Die schrotförmigen Samen keimen, wenn man sie früher vierundzwanzig Stunden in warmem Wasser hat liegen lassen, oder wenn man sie vorsichtig anschneidet oder anfeilt, in einem warmen Gurken- oder Ananasbeete sehr rasch, und man zieht sie am besten einzeln in Töpfen, damit ihre brüchigen Wurzeln beim Umtopfen nicht verletzt werden. Bis Ende Mai haben die jungen Pflanzen bereits eine solche Stärke erlangt, dass man sie zu Anfang Juni an warmer Stelle auspflanzen kann. Bei öfterer Düngung werden sie noch in demselben Jahre reiche Blüthen darbieten und die angewendete Sorgfalt sicher lohnen.

Fig. 14. Reichblumige niedrige Canna.

Ausserdem aber, dass die *Canna* sogar als einjährige Pflanzen behandelt

werden können, ist man neuestens auf ihre Verwendbarkeit und Blüthezeit während des Winters aufmerksam geworden und die feurigrothen Cannablüthen dienen jetzt in Nordamerika schon einen grossen Theil des Winters hindurch zu Schnittzwecken. Auf der grossartigen Chrysanthemum-Ausstellung in Madison Square Gardens in New-York war im November (also zur Zeit, wo schon der Schnee in der Luft wirbelte) ein Cannabeet zu sehen, welches als der schönste und effectvollste Theil der ganzen Ausstellung erklärt wurde. Es bestand nur aus den Sorten *Madame Crozy* und *Stern von* 91, letztere eine brillante amerikanische Varietät. Die Gruppe war von allen Seiten sichtbar und mit Prachtpflanzen von fruchtbeladenen Jerusalem Cherry (*Capsicum capsicastrum*, der Beisbeere) eingefasst. Es ist sicher, dass man von *Canna* einen vielseitigen Gebrauch machen kann; sie sind werth, dass sich jeder Gärtner um ihre Cultur annimmt. Aber um Schönes zu erzielen, muss er guten Samen von den besten Sorten haben und richtig behandeln.

Lachenalia.

In den verschiedenen Jahrgängen unserer Zeitschrift haben wir häufig die Gelegenheit gehabt, den blumistischen Werth der *Lachenalia* zu besprechen, welche dem Baseler Professor Werner von Lachenal zu Ehren von Jacquin 1783 benannt, vom Cap der guten Hoffnung eingeführt wurden und heute sich in jenen Gegenden einer ausgedehnten Cultur erfreuen, wo der umfangreiche Schnittblumenhandel betrieben wird. Ausser in den kaiserlichen Hofgärten werden diese zierlichen Pflanzen bei uns in Wien fast in keinem Garten gepflegt, obwohl sie eine aufmerksame Cultur mit Recht verdienen würden.

Im Journale der königlichen Gartenbaugesellschaft in London finden wir nun einen Artikel über diese Pflanzengattung, welcher sehr wissenswerthe interessante Details enthält und deshalb für jene Cultivateure von Wichtigkeit ist, welche sich mit diesen zierlichen Zwiebelgewächsen befassen wollen.

Alle *Lachenalia* stammen, wie erwähnt, vom Cap der guten Hoffnung und die erste von dort eingeführte Art war *L. Orchioides*, welche als *Hyacinthus* bezeichnet, im Jahre 1752 in den englischen Gärten zum ersten Male blühte. Von diesem Zeitpunkte an wurden in unregelmässigen Zeitabschnitten bis 1774 von Masson eine grosse Anzahl eingeführt. *L. tricolor* erschien im Jahre 1790, und 1884 wurden 3 neue Species von Ware importirt, die der englische Botaniker Backer *L. fistulosa L. lilacina* und *L. odoratissima* benannte. Die erste Gartenvarietät *L. Nelsoni* wurde von dem verstorbenen Gartenfreunde Rev. John Nelson erzogen, welche im Jahre 1880 zum ersten Male blühte.

Die *Lachenalien* haben mittelgrosse häutige Zwiebeln, die grössten Arten

haben solche wie die der *Scilla sibirica*, die schwachwüchsigen Arten solche von der Grösse unseres Schneeglöckchens. Die Blätter erscheinen — mit Ausnahme der *L. rubida*, deren Blumen und Blätter gleichzeitig erscheinen — immer vor der Blüthe. Im wilden Zustande treibt *L. unifolia*, wie der Name besagt, nur ein Blatt, die übrigen Arten bringen zwei bis drei und nur cultivirte Pflanzen ihrer drei bis fünf Blätter. Die Blumen werden von starken Stengeln getragen, die schön grün, öfters schön röthlich purpur gefärbt und manchmal mit einem grauen Reflex bedeckt erscheinen. Die Blumen sind in Trauben oder in mehr oder weniger lockeren Aehren angeordnet. An der Spitze der Blüthenstengel erscheinen unvollkommen ausgebildete und sterile Knospen, deren mehrere schön roth gefärbt sind und nicht unwesentlich zur anziehenden Erscheinung der Inflorescenz beitragen.

Als die werthvollsten Arten bezeichnet Moore:

L. pendula, Aiton von Masson im Jahre 1774 eingeführt, ist die erste, welche in Blüthe kommt, da sich ihre Blumen schon December-Januar öffnen. Ihre Zwiebel ist grösser als die der übrigen Arten. Die beiden Blätter sind breit, dunkelgrün und leicht brüchig. Der Blüthenschaft ist grün, an der Spitze in hellroth übergehend. Die Blumen, 6 bis 10 an der Zahl, sind hellroth und die Spitzen der Blumenblätter purpurroth und grün.

L. pendula var. gigantea. Die Blumen sind merklich grösser als die der Stammform.

L. tricolor besitzt lebhafte Neigung zur Variation, sechs constante Formen dieser Art werden in den Gärten Englands cultivirt; sie ist eine kräftig wachsende Pflanze, deren Blätter fast 30 Centimeter lang und 5 Centimeter breit werden, gräulich grün gefärbt, dunkel gefleckt, matt gesäumt sind. Die Blüthenstengel sind anfangs aufrechtstehend, später sichelförmig gebogen, mit langen purpurrothen Flecken geziert. An jedem Stengel stehen 22 bis 24 fast mehr als $2^1/_2$ Centimeter lange Blumen, die bei den einzelnen Varietäten verschieden gefärbt erscheinen.

L. Cami. Die Blätter dieser aus dem Garten des Herrn Max Leichtlin stammenden Art sind stark, mehr aufrechtstehend, 25 Centimeter lang, breit und auf der Oberfläche glänzend braunscheckig.

Die Blumen, zwölf bis zwanzig auf einem kräftigen, aufrechtstehenden, an der Spitze einförmig braungefärbten Stengel, sind kürzer als die der *L. tricolor*, orangegelb, grün auf der Aussenseite. Die Basis der jungen Blumen und die sterilen Knospen sind hellroth. Die Blüthezeit fällt in den Monat März.

L. glaucina, Jacq. ist ebenso veränderlich wie *L. tricolor* und eine der hübschesten Arten. Für den Gärtner ist dies eine der wichtigsten von allen, mit Ausnahme der Eulachenalia-Gruppe. Die Basis der Blume ist fast kugelförmig und in der Mitte verengt. Die äusseren Segmente sind gelblich grün, grün punktirt, die Spitzen zurückgebogen. Die inneren Segmente fast doppelt so lang als die äusseren. Die Varietät *L. glaucina viridis*, allgemein unter dem Namen *L. viridis* bekannt, blüht

frühzeilig und hat eine hübsche Belaubung.

L. orchioides Ait. Kew. ist eine prächtige Art mit verschiedenfarbigen Blumen, fast weiss bis dunkelblau, dieselben sind kleiner und gedrängter als bei der vorgenannten Art und die Segmente sind nicht so ungleichmässig. Die Blätter sind lang und zart und schwach gefleckt.

L. orthopetala Jacq. ist eine Species von zartem Wuchse mit rein weissen Blumen, jedes Blumenblatt ist purpurröthlich punktirt. Die Blätter sind lang und zart, längs der Mittelrippe auf der Oberfläche roth gebändert. Der 15 bis 25 Centimeter hohe Blüthenstengel trägt 10 bis 15 Blumen.

L. pallida Ait. ist eine der seltensten Arten in den Gärten und erscheint auch als *L. lucida Gawl.* im Bot. Mag. abgebildet. Die fleischigen Blätter stehen aufrecht, sind 35 Centimeter lang und 3 Centimeter breit, mattgrün auf der Oberfläche, purpur auf der Rückseite, 25 bis 30 urnenförmige, mattweisse Blumen mit grün gespitzten Segmenten werden von einem kräftigen, grünen, ungefleckten Stengel getragen. Die Segmente haben eine fleischige Consistenz.

L. pustulata Jacq. kommt unter verschiedenen Namen, wie *L. racemosa*, *L. fragrans*, *L. purpureo coerulea*, in den Culturen vor. Die Blumen derselben sind mehr ballenförmig als röhrig, grün und weiss. Die inneren Segmente sind stumpfer als die äusseren, weiss oder lila.

L. versicolor, Baker, hat schwachen Wuchs und lange Blumenschäfte, die Blumen sind roth oder purpur gefärbt, da auch diese Art leicht variirt. Für die *Lachenalia* hat man in England eine besondere Vorliebe und dort wurden von Rev. Nelson, und von Theodor Marsh, wie auch in Glasnevin mehrere sehr werthvolle Hybriden erzogen, von denen wir *L. Nelsoni*, *L. aureo reflexa*, *L. Garnet* und *L. Cawston Gem* erwähnen wollen.

Hinsichtlich der Cultur empfiehlt F. W. Moore, die Zwiebeln zwischen dem 10. und 15. August in Töpfe zu pflanzen und hierzu eine Erdmischung von 2 Theile körnigem Sand auf einen Theil Humuserde und $^1/_8$ Theil Dünger zu verwenden.

Als letzterer wird der Fischguano wärmstens empfohlen. Dieses Gemenge wird stets im Frühjahre vorbereitet und vor der Benützung drei- bis vier Mal durcheinander geworfen. Sobald die Temperatur in der Nacht zu sinken beginnt, werden die früher der freien Atmosphäre ausgesetzten Töpfe durch Schliessen der Ventilationen geschützt und mit Vorsicht begossen. Die Temperatur im Gewächshause soll nicht unter 8° C. sinken, worauf schon im December die ersten Pflanzen ihre Blumen entfalten werden. Während der Vegetation ist es vortheilhaft, die Pflanzen allwöchentlich mit flüssigem Dünger zu begiessen. Nach der Blüthezeit lässt man sie langsam in die Ruheperiode treten. Behufs der Anzucht in grösserer Menge ist die Aussaat der Samen am empfehlenswerthesten, welche sogleich nach deren Reife erfolgen soll; sie keimen am besten in einer Wärme von 12° bis 15° C. und werden in derselben erhalten bis Ende Februar. Die Pflanzen blühen erst im dritten Jahre, respective $2^1/_2$ Jahre nach der Aussaat.

Miscellen.

Riesige Cattleya labiata. Im Januar 1892 liess Sander ein Riesenexemplar der alten *Cattleya labiata* durch Protheroe und Morris versteigern. Die Pflanze hatte 250 Scheinknollen und eine Masse von Schäften und von grünen Blättern in voller Vegetation.

Jolocin wird, wie wir englischen und amerikanischen Blättern entnehmen, seitens der Papierindustrie bereits seit einigen Jahren als Papierbereitungsmaterial verwendet. Es ist ein bei Tabasco in Mexico wachsendes Unkraut, dessen Werth schon durch die ersten Versuche in England und Nordamerika erwiesen sein soll.

Fuchsia triphylla Plumier. Diese niedliche *Fuchsia* hat eine Geschichte von nicht gewöhnlichem Interesse. Sie wurde vor beinahe zwei Jahrhunderten auf der Insel San Domingo oder Hayti von Pater Plumier, einem französischen Botaniker, entdeckt, der eine Abbildung von ihr nebst Beschreibung 1700 veröffentlichte und auf diese Species das Genus *Fuchsia* gründete. Seit dieser Entdeckung, bei welcher dieselbe lebend nicht eingeführt wurde, vergingen 170 Jahre, bis Dr. T. Hogg von New-York eine Pflanze und frischen Samen aus San Domingo brachte, den er an einen amerikanischen Gärtner verkaufte, welcher die Pflanze in die gärtnerischen Culturen einführte.

Im Jahre 1882 sendeten die Herren Henderson & Son von V. Gohia Wood eine Pflanze in voller Blüthe nach Kew, wo dieselbe botanisch bestimmt wurde, nachdem sie Henderson als *Fuchsia racemosa* aus Amerika erhalten hatte. Ihre Identität mit der Pflanze Plumier's wurde durch W. B. Hemsley nachgewiesen. Dank der Gefälligkeit Henderson's blieb ein Exemplar in Kew zurück, wodurch diese alte Neuheit so bekannt wurde, dass sie bald in jeder Sammlung von Glashauspflanzen zu finden sein wird.

Es ist eine Eigenthümlichkeit, dass *Fuchsia triphylla* unter allen ihren Schwestern allein eine Warmhauscultur beansprucht und dass sie im Kalthause niemals recht Blumen bringt. Dr. Hogg sagt, dass die Pflanzen in San Domingo einen kleinen runden Busch von 18 Zoll Höhe bilden, an dem jeder Zweig mit einer Traube wachsähnlicher, glänzend orangescharlachrother Blumen endigt.

Im botanischen Garten zu Birmingham sah man im Jahre 1890 Pflanzen von 2 und 3 Fuss Höhe, besetzt mit prachtvollem Laube, und mit Fuchsientrauben selbst an den kleinsten Zweigen bekrönt. Sie stand mit *Caladium*, *Gloxinien* u. dgl. warmen Gewächsen in einem Glashause, wo sie vorzüglich gedieh. Der Gärtner Latham hatte die Entdeckung gemacht, dass sie dieser warmen Temperatur bedürfe und in Kew wurde die Nothwendigkeit solcher Behandlung bestätigt. *Fuchsia triphylla* ist die einzige *Fuchsia*, die man bisher in Westindien aufgefunden hat. Neuestens erst wurde eine andere, grösserblumige *Fuchsie* mit differentem Laubwerk auf der Insel San Domingo entdeckt und nach einem deutschen Botaniker *Fuchsia Pringsheimii* benannt. Es ist dies sicher eine Pflanze, die der Einführung in die europäischen Culturen werth ist. Die Masse der Fuchsienspecies (es gibt deren bei fünfzig) stammt aus den Hochländern von Mexico, Guatemala, Chili und Peru. *Fuchsia triphylla* ist auch leicht zu erkennen, wenn sie nicht in Blüthe steht, weil ihre Blätter, die zu dreien oder auch abwechselnd gestellt sind, auf der Unterseite eine reiche weinrothe Färbung tragen. Die Blätterquirle stehen oft zu drei oder vier beisammen und kommen sogar Pflanzen mit paarweise stehenden Blättern vor.

Die Species differirt auffallend von den Frühlingsgattungen der *F. globosa*, *corallina* und ähnlichen und neigt sich

in Aehnlichkeit mit ihren Blumen mehr den Sorten *fulgens*, *splendens*, *dependens* zu. Der Versuch einer Kreuzung der *F. triphylla* gelang aber in Kew nicht. Gelänge die Kreuzung, so würde sicher eine neue reichblühende Classe von Gartenpflanzen daraus entstehen. Gleichzeitig ist diese Species aber eine nette kleine Topfpflanze, die nur leichten offenen Boden haben will, und einen Standort nahe am Glase des Gewächshauses verlangt, wo ihr auch reiches Sonnenlicht nicht fehlen darf.

Thrinax Morrisii, eine neue Zwergpalme. Allgemein schildern die Naturforscher in ihren Reiseberichten über die Tropen die Palmen als diejenigen Pflanzen, welche durch die Mächtigkeit ihrer Entwickelung einen fascinirenden Eindruck auf den Europäer ausüben und durch ihre zahlreiche Verbreitung der Landschaft einen eigenthümlichen, schwer zu beschreibenden Charakter verleihen.

Nicht alle Arten der von Drude beschriebenen 128 Palmengattungen erreichen aber solche Dimensionen wie die *Raphia vinifera var. taedigera*, deren Blätter, 12 bis 14 Meter lang senkrecht über den Stamm aufsteigend, in den anmuthigsten Wellenlinien sich nach allen Seiten niederbeugen und dadurch einen circa 20 Meter hohen und fast 12 Meter breiten Blätterbusch in ihrer Heimat bilden, sondern es gibt auch viele zwergartige Palmen, welche die imponirende Kronenentfaltung jener nur in verjüngtem Massstabe zeigen. Eine solche kleine Palme ist die jüngst in „Gard. Chr." beschriebene *Thrinax Morrisii*, *Wendl.*, welche in Anguila, West-Indien, heimisch ist und dem Herrn D. Morris, Director-Stellvertreter des königlichen Kew-Gartens, als ihrem Entdecker zu Ehren benannt wurde. Ueber die Dimensionen, welche diese neue Art in ihrer Heimat erreicht, berichtet Herr Morris im „Kew Bulletin" Heft Mai-Juni folgenderweise: „. . . Das grösste und ansehnlichste Exemplar hatte nicht mehr als 30 bis 35 Zoll Höhe und der Stamm fast $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Es war nicht schwierig, Pflanzen in Blüthe oder Fruchtansatz zu finden, um daran die interessante Palme als eine Art *Thrinax* zu erkennen. Ich brachte 30 bis 40 Pflanzen in die botanischen Stationen von Antigua und St. Lucia. Das grösste Exemplar wurde für das Museum von Kew bestimmt, wo Herr Wendland, eine Autorität in Palmen, es gesehen und als neue Species erkannt hat."

Diese neue Schilfpalme steht der *Thrinax pumilio* Mart. am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch die grössere Anzahl der Segmente der Lamina und durch die Lamina selbst. Wie die Blätter aller Thrinaxarten, so sind auch die von *Th. Morrisii* endständig, fächerförmig, handförmig getheilt, die Oberfläche halb convex, die radiale Länge der einzelnen Blatteinschnitte ist 30 Centimeter lang, 23 Millimeter breit, von einer deutlich sichtbaren Mittelrippe durchzogen und gelblich gerändert. Die Rückseite hat eine gräuliche Farbe.

Rohdea japonica. Im Jahre 1821 benannte der Botaniker Roth eine Pflanzengattung aus Dankbarkeit für seinen Gönner, den Botaniker Michael Rohde [1] in Bremen, mit dem Namen *Rohdea*.

Die *Rohdea* sind eine Pflanzengattung, welche in Japan heimisch ist und zur natürlichen Pflanzenfamilie der *Liliaceae Convallarieae-Aspidistreae* gezählt wird, deren Haupt-Repräsentant, die *Aspidistra*, auch *Plectogyne* genannt, der chinesischen Flora angehört und 1822 von Ker benannt wurde. Diese beiden Pflanzen sind anerkannt die besten, dauerhaftesten Zimmerpflanzen, die man sich denken kann, da sie unter den verschiedensten Verhältnissen ihre schöngeformten, dunkelgrünen Blätter entwickeln und

[1] In den meisten Werken wird der Name dieser Pflanze irrthümlicherweise *Rhodea* geschrieben. Selbst in dem vortrefflichen Werke „Die natürlichen Pflanzenfamilien" von Engler und Prantl hat sich dieser Irrthum eingeschlichen.

bei einiger Pflege jahrelang erhalten. Auch die Japaner schätzen diese werthvollen Eigenschaften ihrer heimischen Pflanze, von der sie eine Anzahl Varietäten cultiviren, ungemein, wie wir einem Artikel des Journals der Japanischen Gartenbau-Gesellschaft entnehmen.

In Japan führt diese werthvolle Decorationspflanze, mit deren Cultur sich manche Gärtner speciell beschäftigen, den Namen *Omotto* oder *So Mokou Zoussetz*. In den grösseren Städten Japans werden Special-Ausstellungen von diesen Pflanzen zu dem Zwecke veranstaltet, um deren Cultur zu fördern und zur Anzucht neuer Varietäten zu ermuthigen. Im vergangenen Monat October fand in Tokio über Veranlassung des Doyen der dortigen Handelsgärtner, Herrn Shino, eine solche Special-Ausstellung statt, bei welcher Gelegenheit diese Pflanzen in ihrer vollen Ueppigkeit und Schönheit zu sehen waren, deren Anzahl 303 erreichte und deren Preis von 400 Yens (1600 Francs) bis 600 Yens (2400 Francs) variirte. Die japanischen Liebhaber unterscheiden nach der Grösse der Blätter sieben Varietäten der *Rohdea japonica* mit einer Menge von Abweichungen hinsichtlich der Blattfärbung und der Panachirung.

In unseren Gärten finden wir hauptsächlich nur die *Rohdea japonica*, während Ed. Morren und André de Vos in ihrem Index bibliographique de l'hortus belgicus vom Jahre 1887 folgende auf den belgischen Ausstellungen exponirte Sorten erwähnen: *R. canaliculata fol. arg.* L. de Smet 1863, *R. jap var. cristata* Siebold 1864, *R. jap. fol. luteo striata.* Van Houtte 1862, *R. jap. fol. luteo vittatis* Van Houtte 1862, *R. jap. zebrina* Siebold 1864.

In den Katalogen der englischen Gärten sind noch *R. jap. macrophylla fol. arg. var.* und *fol. aur. var.* erwähnt.

Macadamia ternifolia F. v. Mueller, der australische Nussbaum, weicht in seinem äusseren Erscheinen vollständig von den europäischen, wie auch von den amerikanischen Nussbäumen und Haselsträuchern ab. Er gehört weder zu der natürlichen Pflanzenfamilie *Juglandeae*, noch zu den *Amentaceae*, sondern zu der Familie der *Proteaceae*, die hauptsächlich in Australien zahlreich vertreten ist. Dort entdeckte sie auch der rühmlichst bekannte Botaniker Ferdinand Baron von Mueller, welcher sie dem Herrn John Macadam, Secretär des Philosoph. Institutes in Victoria, zu Ehren benannte. Ihrem heimatlichen Standorte entsprechend, gedeiht *Macadamia* nur in wärmeren Gegenden, wie z. B. an der französischen Küste des Mittelländischen Meeres, wo sie, wie bei der Villa Colombia im Golf Juan, ansehnliche immergrüne Sträucher bildet, die mit zahlreichen Früchten bedeckt sind. Diese Früchte nun haben nicht das Ansehen unserer Nüsse oder Haselnüsse, sind aber wohl wegen ihres vortrefflichen Geschmackes mit den letzteren vergleichbar. In unserer rauhen Gegend muss diese Pflanze im Gewächshause cultivirt werden, wo sie wegen ihrer auffallenden, glänzenden Belaubung eine hübsche, effectvolle Wirkung hervorruft. Die anfänglich aufrechtstehenden Zweige sind schlank, neigen sich später häufig nach abwärts. Die dunkelgrünen Blätter sind dreiständig, selten paarweise gegenüberstehend oder vierständig, haben eine längliche Form, an der Basis verjüngt, fein gerippt auf der Oberfläche, die unteren Blätter sind am Rande mit scharf gespitzen Dornen versehen, welche Eigenschaft bei zunehmender Entwickelung abnimmt. Die achsel- oder endständige Inflorescenz wird durch verlängerte Trauben kleiner Blüthen gebildet, von meist regelmässiger Blumenform. Die Früchte sind in der Grösse einer kleinen Wallnuss oder Haselnuss mit einer fleischigen, grüngefärbten rauhen Hülle umgeben.

Carpodetus serratus Forst. Nach Forster ist *Carpodetus* eine Pflanzengattung der natürlichen Familie der *Rhamneae* Juss., V. Classe, erster Ordnung

Linné. Als Charakter derselben wird angegeben, dass der Kelch kräuselförmig, fünfzähnig ist; dass die fünf Corollenblätter nebst den Staubfäden auf dem Rande des Kelches eingefügt sind und die Beere fünffächerig ist.

Carpodetus serratus Forst. wurde von Lemoine aus Neu-Seeland eingeführt und mit der Bemerkung in den Handel gegeben, das diese Pflanze ein Kalthausstrauch sei, welcher sich durch *bricata*. Diese Zweige stehen rechtwinkelig sehr nett vom Hauptstamme ab und biegen sich erst, wenn sie sich horizontal schön verzweigt haben. Die Blumen sind weiss, wohlriechend und gleichen denen eines Weissdorns.

Dion spinulosum. Diesen Namen erhielt von dem hochgeehrten Director des botanischen Gartens in Kew, Dr. Thistleton Dyer, eine neue in Mexico aufgefundene *Cycadee*, welche

Fig. 15. Zweifarbige panachirte Begonia.

elegante und graziöse Tracht auszeichne. Seine Zweige sind fein, wellig, graugrün, seine Blätter abwechselnd, klein, oval mit gezähntem Rande, stehen wagerecht ab und überschreiten nie die Länge von drei Centimetern. Sie sind dunkelolivengrün, schwärzlich längs der Nervatur und ähneln den Blättern einer *Pellionia*, überall seidig anzufühlen. Die Haupttriebe sind ganz vertical und tragen von Strecke zu Strecke Gruppen von drei Aesten, die fast im Wirtel stehen, wie die regelmässigen Etagen einer *Araucaria im-*

sich durch ihre besondere Schönheit bemerkbar machte, und sich von *D. edulis* durch längere, schmälere Fiederblättchen unterscheidet, die in eine scharfe Spitze auslaufen. Der „American Florist" enthält in einer seiner letzten Nummern eine hübsche Abbildung, welche den reizenden, decorativen Habitus dieser neuen Pflanze veranschaulicht, die nur erst in wenigen Exemplaren verbreitet ist.

Ebenso wie *Dion edulis*, so dürfte auch diese Neuheit im temperirten Hause ganz vorzüglich gedeihen.

Prunus Laurus Bernardi. Dies ist eine auffallende Kirschlorbeervarietät von besonderem decorativen Werthe, deren Habitus vollkommen an die kaukasische Sorte *Pr. caucasica* erinnert, deren Blätter aber dreimal so gross sind und eine so dunkle Färbung zeigen, dass sie hinsichtlich derselben mit *Ilex* rivalisiren können. Deshalb wird sich diese Sorte bald überall Eingang verschaffen und manche andere verdrängen, die hinter dieser Neuheit zurücksteht. Von der kaukasischen Stammpflanze sind bekanntlich mehrere Formen bekannt, die sich durch ihre Laubform sowohl unterscheiden, wie auch durch ihren Wuchs, da eine derselben, *L. pyramidalis*, den strauchartigen Charakter mit dem einer geschlossenen Pyramide vertauschte und hierdurch das Ansehen einer immergrünen *Magnolia* erhält.

Aufrechtblühende zweifarbige Begonien. In der Abbildung Fig. 15 ist ein Fortschritt in der Züchtung, der bei Vilmorin-Andrieux erzielt wurde, dargestellt. Statt der langen, schmalen, hängenden, blasszinnoberrothen Blüthen der *Begonia boliviensis*, welche den Ausgangspunkt der gefüllten Knollenbegonien bildet, zeigen sich die hier dargestellten als schön runde zweifarbige Blumen, welche aufrecht dem Beschauer entgegenblicken.

Die eine Art dieser aufrecht blühenden Knollen-Begonien ist gegen das Centrum hin blass, ja oft ganz weiss und diese Farbe geht gegen den Rand in eine neue, immer dunkler werdende Färbung über, die an keinen gewissen Ton gebunden ist, sondern variirt. Die zweite Neuheit zeigt auf den runden Blumen mit weissem oder durchaus blassrosa Grund eine Reihe von dunklen Bändern und Linien, die oft durch reiche Punktirung noch gehoben wird. Beide Sorten sind neu und der gärtnerischen Beachtung werth.

Begonia La France, Lemoine et fils 1892. Eine Kreuzung der *Begonia semperflorens gigantea carminea* mit *Begonia Schmidtii* ergab eine ausgezeichnete Varietät, die sich als äusserst robust, stark verzweigt, von compactem Wuchs und unaufhörlich blühend, darstellt. Die grossen Trauben von Blumen, die gewöhnlich bis 18 Centimeter Durchmesser erreichen, sind (sowohl im Glashause wie im Freien) von steifen aufrechten Stielen getragen, die Blumen sind hellrosa mit silberigem Schimmer und aus 4 Petalen formirt, von denen zwei kleinere nach den beiden Seiten eingesetzt sind, während die anderen zwei sehr gross sind. Das Laubwerk ist von dunkel bronzirtem Grün und wie die Blumen etwas gewellt.

Begonia Duchartrei. Dem Präsidenten der französischen Akademie der Wissenschaften und dem ausgezeichneten Secretär und Redacteur der französischen Gartenbau-Gesellschaft in Paris, Duchartre, zu Ehren wurde von dem Pflanzenzüchter Bruant eine neue Begonia-Hybride benannt, die durch Kreuzung der *B. echinosepala* mit der *Beg. Scharffiana* enstanden ist. Von der ebenso kräftigen und robusten Hybride *B. pictaviensis* unterscheidet sich die neue, sehr hübsche Sorte durch ihre kleineren, dunkelgrünen, sehr schiefen, nicht herzförmigen Blätter, die mit zerstreuten weissen Punkten geziert und deren Ränder buchtig gezähnt sind. Weiters hat diese Neuheit keine fleischfarbigen, sondern weisse Blumen, deren Kelche ebenfalls weiss gefärbt sind. Die männlichen Blumen haben 4 Centimeter, die weiblichen 5 Centimeter im Durchmesser.

Diese buschige Pflanze, welche für das freie Land von besonderem Werthe sein wird, erreicht eine Höhe von nahezu 1 Meter; die wenig verzweigten Stengel sind dunkelviolettroth und ebenso wie die Blatt- und Blüthenstiele durch lange weisse Haare geziert.

Sempervivum Thomeyeri (S. hirtum × S. arachnoideum). Diese Pflanzengattung, deren Repräsentant *S. tectorum* unter den Namen *Hauswurz*, *Dachlauch*,

Dachwurzel fast Jedermann bekannt ist, findet sich auf den Felsen unserer Alpen wildwachsend und wurde wahrscheinlich wegen ihrer nützlichen Verwendung gegen Brandwunden, Warzen etc. allgemein auf Mauern und Dächern angepflanzt. Die Gattung *Sempervivum* zählt aber mehr als 30 verschiedene Arten, welche in letzter Zeit vielfach angewendet wurden zur Bepflanzung winterharter Teppichbeete, wozu sich vor allen das *S. hirtum* und *S. arachnoideum* eigneten. Mit diesen beiden wird diese Neuheit sich zur Decoration von Felsen oder Bordüren vortheilhaft verwenden lassen.

Violettes Zwerg-Basilicum. Diese neue Race ist viel buschiger als die bisherigen verschiedenen kleinblätterigen der so starkduftenden grünen oder violetten *Basilicum*. Sie ist mit ganz kleinen violett bronzirten, dunklen Blättchen auf zahlreichen, dichtstehenden, drahtähnlichen Stielen garnirt und bildet stets einen netten, fast kugelförmigen Polster. Ebenso wie man

Fig. 16. Feines violettes Basilicum.

Formen hat der Stadtgärtner von Prag, Herr Thomeyer, eine Hybride erzogen, welche von H. Correvon den Namen *S. Thomeyeri* erhielt. Ihr Habitus gleicht dem der beiden Stammpflanzen, sie bildet halbmondförmige Rosetten von 4 bis 6 Centimeter Höhe und 9 bis 10 Centimeter im Durchmesser, die Blätter sind fleischig, länglich keilförmig, drüsig, die Ränder mit Haaren dicht besetzt. An der Spitze eines jeden Blattes ist ein Büschel längerer Haare als an den Rändern. Die Pflanze hat in Prag noch nicht geblüht, wahrscheinlich werden aber die Blüthen von gelber Farbe sein, ähnlich denjenigen des *S. hirtum*. Jedenfalls diese Sorte zu einer sehr schönen, auffallenden Beeteinfassung verwenden kann, ebenso sehr, ja noch besser kann man sie als Topfpflanze cultiviren; das *violette Zwergbasilicum* (*Basilic fin violet nain compacte*, zu beziehen von Vilmorin-Andrieux in Paris) wird auf dem Markt immer seine Abnehmer finden.

Primula imperialis. Von allen den neuen Primelarten, welche in der letzten Zeit aus fernen Ländern nach Europa eingeführt wurden, dürfte — nächst *Pr. Poissonis* — *P. imperialis* die auffallendste sein. Diese von dem Reisenden Wallace auf den Spitzen der Berge Pangerango und Gedah auf Java aufgefundene prächtige Schlüsselblume

haben wir im Februarhefte des vorigen Jahres erwähnt und wollen hier nur noch jene Angaben wiederholen, welche der Entdecker über den Fundort dieser Pflanze seinerzeit veröffentlichte. Sie sind äusserst interessant, schon aus dem Grunde, weil am Fusse dieser Berge die üppigste tropische Vegetation herrscht und sich höher aufwärts bei 2900 Meter finden sich dann einige Pflanzenarten in grosser Menge, die an unsere Flora erinnern; da sind z. B. einige Arten *Lonicera*, *Hypericum*, *Viburnum;* aber erst bei 3000 Meter findet man die prachtvolle *Primula imperialis* auf freistehenden Bergspitzen. Zwischen einer Menge von Pflanzen, wie Heidel-

Fig. 17. Levkoje Victoria.

dort bis zu einer Höhe von 1000 Meter erhebt.

In einer Seehöhe von 1600 Meter (5000 Fuss) fand Wallace bereits *Equisetum*, ähnlich unseren europäischen Arten, denen sich bei 2000 Meter zahlreiche Brombeeren in drei geniessbaren Arten anreihten. Bei 2300 Meter treten Cypressen und andere Waldbäume in reducirter Grösse auf, die von Moosen und Flechten bedeckt erscheinen. Von hier an aufwärts sind die Felsblöcke und das Geröll mit einer vollkommenen Heide- und Moorflora bedeckt. Noch beeren, Veilchen, weiss und gelbblühenden Cruciferen, Wegerich, Saudisteln und einjährigen Gräsern, Heckenkirschen und anderem Gebüsche, erhebt im Schatten dieses Gestrüppes diese schöne Schlüsselblume ihren fast meterhohen Blüthenstengel, an dem die Blumen quirlförmig geordnet sind.

Die Levkoje Victoria. Die *Levkoje, Lamberte*, in Wien allgemein *Feigel* genannt, ist eine so beliebte Pflanze, dass in den bestehenden Fachschriften noch viel mehr über dieselbe zu schreiben und zu erzählen wäre, als eben geschieht.

Die Pflanze ist eigentlich eine einheimische; ihre nächsten Verwandten *Mathiola varia D. C.*, *Cheiranthus tristis Suffr.*, die missfarbige, welche in Südtirol auf Felsen am Gardasee, und *Mathiola sinuata R. Br.*, *Cheiranthus sinuatus L.* die gelapptblätterige, welche auf Felsen in Südkrain wächst, stehen der Stammsorte unserer Levkoje, der *Mathiola incana R. Br. (Cheiranthus incanus L.)* ganz nahe und haben wohl auch durch ihre hybride Vermischung die Unzahl der schönen und wohlriechenden Varietäten hervorgerufen, die jezt alljährig in unseren Gärten als Sommerlevkojen mit einjähriger Wurzel *(Cheiranthus annuus hort.)* und als Winterlevkojen mit dauerndem Wurzelstocke gezogen werden. Und immer neue schöne Sorten gesellen sich dazu. Eine der schönsten ist die hier abgebildete „*Victoria*", deren Abbildung wir dem neuesten Kataloge der Firma Dammann & Co. verdanken.

Man beobachtet bei der Aussaat gewöhnlich, dass die verkrüppelten Körner mehr gefüllte Pflanzen liefern und die ersten in der Wärme des Mistbeetes erscheinenden Sämlinge durchgehends gefüllte Exemplare ergeben, während die in den späteren Tagen nach und nach keimenden theilweise auch einfach blühende Pflanzen hervorbringen. Zur Verhütung der im Sämlingsstadium der Levkojen leicht eintretenden Stammfäule ist es gut, das Mistbeet nicht gar zu warm und zu feucht zu halten, die Saat nicht zu dicht und in eine sandige Erde vorzunehmen.

Was die abgebildete Levkoje *Victoria* betrifft, die in Weiss und Grellroth vorkommt, so bildet sie eine neue Race Winterlevkojen von ganz unschätzbarem Werth. Sie zeichnet sich vor den gewöhnlichen durch ein fast fortwährendes Blühen aus und fällt stark ins Gefüllte, so dass die Samenzüchtung sich kaum mehr lohnt. Sie fängt kaum später als die Sommerlevkojen zu blühen an und setzt dies durch Sommer, Herbst und Vorwinter fort. Nach und nach bildet sie, auch in den Topf gepflanzt, schöne vollbelaubte Stöcke und bedeckt sich zeitweise ganz mit dichttraubigen und und grossblumigen Blüthenbüscheln. Es ist diese *Levkoje* mit der ebenfalls neuen *Margaretha-Nelke* eine der werthvollsten blumistischen Errungenschaften der letzten Jahre. Die *Victoria Levkoje* wird überall cultivirt werden, wo immer man Blumenzucht treibt.

In Wien sieht man jetzt, Mitte Februar, von dieser Sorte prachtvolle Sträusse aus Italien an langen Stielen mit grossen rosenförmigen, dichtgefüllten, ziemlich entfernt voneinander stehenden Blumen von köstlichem Wohlgeruch, die schönsten und beliebtesten davon sind die schneeweissen, doch macht sich auch eine herrliche lilarosa Varietät bemerklich, welche zu allen farbigen feinen Bindereien sich sehr geschickt einfügen lässt und einen eben so trefflichen, fast etwas pfefferig aromatischen Duft aushaucht.

Weisse Kornblume Margarita. Von der Firma Dammann kommt demnächst eine schneeweisse Kornblume in den Handel, welche sich ebenso gut zur Topfcultur, wie für Gartenbeete oder als Schnittblume eignen wird. Es ist dies keine unserer gewöhnlichen Kornblume entnommene Varietät, denn diese haben alle ein zweifarbiges Aussehen, indem die inneren Blüthen anders gefärbt sind, als die Strahlblumen, welche meist auch zweierlei Färbung, respective Streifung zeigen.

Die Neuheit ist eine niedrige, gut verzweigte Varietät von *Amberboa odorata DC.*, *Centaurea suaveolens W. En.*, *Cent. moschata B. L.*, der bekannten Bisam-Flockenblume, einer ein- oder zweijährigen, sehr schönen, 2 bis 3 Fuss hohen Zierpflanze aus dem Orient. Ihre Blumen sind gewöhnlich gelb, sehr zierlich, wohlriechend, mit erweiterten, gekerbten Strahlenblümchen, die länger als die Scheibenblümchen sind.

Sie hat dieselbe Zierlichkeit der Blumen und den eigenen moschusartigen starken Duft der Stammpflanze, Scheibe und Strahl aber prangen im allerreinsten

Schneeweiss, wodurch sie sehr bald sich viele Freunde machen wird, da sie in jeder feinen Blumenbinderei Verwendung finden kann.

Die Nelken Golden Triumph und Ketton Rose. Im November 1891 hat sich in New-York die erste amerikanische Nelken-Gesellschaft gebildet, deren Mitgliederzahl 8000 betragen soll. Es scheint also, dass die Cultur der Nelken wieder in den Vordergrund tritt. In Paris, London und New-York werden den Winter über unzählige Blumen von bestimmten Sorten verbraucht. Der auch in Wien ziemlich bedeutende Verbrauch wird meist durch den Import aus der Riviera gedeckt, aber hier wird wenig Werth auf die Sorte gelegt. Neuestens werden zwei Remontantsorten angeboten, welche prächtig sein sollen; da ist zunächst:

Golden Triumph, wurde 1888 gezogen und wird von R. T. Lombar, Wayland, Mass. im Frühjahre ausgegeben. Sie ist buttergelb, steifstielig, gross und springt nicht auf. Sie bringt sehr viele Blumen, die alle bisherigen gelben Nelken übertreffen. Die zweite Sorte ist:

Ketton Rose, von rosascharlachner Farbe; wurde zuerst 1887 im Herbst bei der Nelkenschau beachtet, erhielt im nächsten Jahre den ersten Preis als die schönste einfarbige Nelke mit langer, nicht platzender Knospe. Im August v. J. erhielt sie den grossen Preis für Beetnelken und gegenwärtig wird sie von Harkness & Sons in Bedale Yorks als unübertreffliche Prachtnelke angeboten.

Fig. 18. Weisse Kornblume Margarita.

Campanula primulaefolia L. Himmelschlüsselblätterige Glockenblume, Campanula punctata Lam. Punktirte Glockenblume. Die Pflanzengattung der *Campanula*, zu der natürlichen Familie der *Campanulaceae*, V. Classe, erste Ordnung Linné zählend, enthält weit über 200 meist sehr schön blühende Species in ein- bis zweijährigen oder ausdauernden Stauden oder Halbsträuchern. Sie kommen auf der nördlichen Halbkugel einheimisch

vor, und es ist nur zu merkwürdig, dass diese so einfach zu ziehenden und zu erhaltenden Pflanzen, denen ein bischen Auflockerung ihrer nächsten Umgebung zur Reinhaltung von Unkraut, etwas Bewässerung in der heissesten Jahreszeit und im Frühling oder Herbst ein leichter Düngerguss zum fröhlichen Gedeihen ohne weitere Sorgfalt oder Schutz im Winter genügen, so wenig in unseren Gärten gepflegt werden. Es ist um so bedauerlicher, als ihre meist blauen, grossen, oft in Aehren, Sträussen oder Köpfen beisammenstehenden reichlichen Blumen manchmal auch sehr hübsch in Reinweiss, Lilarosa und Dunkelviolett variiren und zur Ausschmückung der Wohnungen, ja selbst zu Bindereien sehr gut zu verwenden sind, während die Pflanzen im Garten einzeln oder in der Rabatte grossen Effect hervorbringen können.

Wir wollen nun die beiden von Dammann & Co. als Neuheiten in den gärtnerischen Handel gebrachten Sorten, welche unter Fig. 19 und 20 abgebildet sind, betrachten.

Campanula primulaefolia ist eine noble, reichblühende, überaus dankbare Glockenblume mit ausdauerndem Wurzelstocke und im Süden immergrünen, frischen, saftigen Blattrosetten, deren längliche, etwas rauhe Blätter die Gestalt mancher Primeln haben; daher der Speciesname. Im Mai entwickeln sich ihre zahlreichen, dichtbelaubten Blüthenstengel, welche an ihrer Spitze eine schlanke, gedrängtblumige Rispe aufrechtstehender, kornblumenblauer Blüthen tragen. Diese erzeugen sich fortwährend, so dass die Pflanzen bis tief in den Herbst in Flor stehen. Sie ist eine ausgezeichnete Gruppenpflanze, vortrefflich zur Bepflanzung der

Fig. 19. Campanula primulaefolia L.

Rabatten und als Einfassung von Gehölzgruppen verwendbar. Aussaat im März; zeitig ausgepflanzt, blühen die Sämlinge noch im ersten Sommer.

Campanula punctata Lam. Eine sibirische, perennirende, höchst elegante, reichblühende Staude mit herzförmigen, rauhhaarigen, gekerbten und gestielten Wurzelblättern, welche jeden, selbst den kältesten Winter im Norden Europas überdauert. Der kriechende Wurzelstock treibt im zeitigen März zahlreiche Blüthenstengel, die schön belaubt, sich vom April bis September und im Süden bis Weihnachten mit hängenden, weitgeöffneten, milchweissen, innen behaarten und tiefpurpurn getüpfelten und gestrichelten grossen Blumen schmücken. Die Blüthen sind so gross, wie die der bekannten *C. medium* und zählen zu dem Schönsten, was der Staudengarten zu bieten vermag. Felsen- und Rabattenpflanze; überall brauchbar; elegante Schnittblume. Prächtige Varietäten davon: eine gelblichblumige und eine von aussen tief purpurrothe.

Fig. 20. Campanula punctata Lam.

Einfache schwefelgelbe Sonnenblume, Fig. 21. Wenn es wahr ist, dass die Blume von *Cyclamen*, *Antirrhinum*, *Pensée*, *Cineraria* und *Rittersporn* in ihrer natürlichen, d. h. einfachen Form schöner ist, als in der gefüllten, so ist bei den Compositen der Streit noch nicht entschieden; die gefüllten *Dahlien*, *Chrysanthemum*, *Bellis* werden immer ihre Amateure finden. Doch sind auch von diesen Pflanzen die einfach blühenden modern.

Dieser Mode bringt die Firma Vilmorin-Andrieux gewissermassen ein Opfer, indem sie die einfache schwefelgelbe Sonnenblume wieder als Decorationspflanze in die Gärten eingeführt. Unsere Abbildung Fig. 21 zeigt uns ein Exemplar, bei dem die zahlreichen Blumen gleichzeitig geöffnet sind, während es sonst eine Eigenheit aller einfachen Blumenpflanzen ist, dass die ersteren zumeist verblüht sind und Samen ange-

setzt haben, ehe die späteren zum Aufblühen gelangen, wodurch die Pflanze zumeist ein unschönes Aussehen erhält.

Vilmorin sagt von der einfachen Sonnenblume, sie habe einen stark verzweigten Stamm von etwa zwei Meter Höhe und trage zahlreiche grosse Blumen mit schwarzer Scheibe, die von langen glatten Strahlblüthen von schwefelgelber Farbe eingefasst sei.

Sie sei sogar decorativer, als die gefüllte Sonnenblumensorte und vorzüglich

Fig. 21. Einfache schwefelgelbe Sonnenblume.

geeignet, eine Wiese, die Ufer eines Wassers oder einen Park zu schmücken.

Gefülltblühende Clematis. Wiederholt wurden in den Spalten dieser Zeitschrift auf den besonderen Werth der *Clematis* hingewiesen, die wegen der raschen Entwickelung ihrer Triebe, wegen ihres unendlichen Blüthenreichthums, und wegen der auffallenden Schönheit ihrer Blüthen sich zur Bekleidung von Veranden und anderen decorativen Objecten im Garten vorzüglich eignen. Obwohl sich die *Clematis*-Varietäten und Hybriden bereits überall eine grosse Anzahl von Freunden erworben haben, so werden doch leider ihre hervorragenden Eigenschaften noch immer nicht in der entsprechenden Weise gewürdigt. Jeder Gartenfreund kann sich unter der reichen Auswahl von Sorten diejenigen wählen, welche ihm für seine Zwecke am verwendbarsten erscheinen, da sich ihre schönen, grossen Blumen, je nach ihrer Abstammung, zu verschiedenen Zeiten entfalten. Man hat die *Clematis* deshalb in Gruppen eingetheilt, deren erste die *Patens*-Gruppe ist, welche im Frühjahr vom Mai bis Juni aus dem vorjährigen gereiften Holze blüht; die *Florida*-Gruppe blüht Juni bis Juli, die zur *Lanuginosa*-Gruppe gehörigen vom Juni bis October, die zur *Viticella*-Gruppe gehörigen blühen reichlich an den Sommertrieben von Juli bis September, und endlich die *Jackmannii*-Gruppe, deren Blüthezeit im Monat Juni beginnt und bis October andauert. Die Abarten von *Cl. montana* und *Cl. graveolens* bilden selbstständige Gruppen, deren Werth zur Bekleidung von Spalieren, etc. zwar anerkannt ist, doch lassen sich ihre Blüthen hinsichtlich ihrer Grösse und Farbenpracht nicht mit denen der vorgenannten vergleichen. Als besonders effectvoll sind aber die gefülltblühenden Sorten zu nennen, von denen wir mehrere sowohl wegen der zarten

Färbung, wie auch wegen der wahrhaft reizenden Blumen der Aufmerksamkeit unserer Gartenfreunde und Gärtner empfehlen. Hinsichtlich ihrer Form ist *Cl. Duchess of Edinburgh*, Jackm., eine weissblühende Sorte von besonderem Effect, die Blume ist nahezu kugelförmig und besitzt einen angenehmen Wohlgeruch. Nicht minder schön ist die bläulichlilagefärbte *Cl. Countess of Lovelace*, Jackm., die silbergraue *Cl. Belle of Woking*, Jackm., die lavendelblaue *Cl. John Gould*, Veitch, die reinweisse *Cl. Lucie Lemoine*, Lem., denen sich würdig anreihen die gelblichweisse *Cl. Avalanche*, die malvenfarbig seidenartig glänzende *Cl. Barillet Deschamps*, Lem., die dunkelblauviolette *Cl. Claude le Lorrain*, die silberlilafarbene *Cl. Duke of Connaught*, Jackm., die hellviolettblaue *Cl. Elaine Noble*, die blasslilafarbene *Cl. lilacina plena*, Lem., die seidenartig glänzende tiefblaue *Cl. Minister Lucius*, Heinemann, die lilamalvenfarbige *Cl. Mr. Mitchell Ines*, And., die rosenfarbigblasspurpur scheinende *Cl. Proteus*, *Noble*, die hell rosiglila gefärbte *Cl. Undine*, *Noble* und *Cl. viticella purpurea plena*, Hort.

Unter dieser nicht geringen Sortenzahl wird der Gartenfreund jene herausfinden, welche seinem individuellen Geschmacke am meisten entspricht, wie auch der Gärtner, der die reizenden Blumen wegen ihrer Dauerhaftigkeit mit Vortheil zu Bindereien verwenden kann.

Einfache panachirte Zwergdahlia. Die Serie der einfachen Dahlien, die so viel Beifall gefunden hat, ist mit einer Race bereichert, über die man in den Fachblättern viel Lärm geschlagen hat. Sie wurde sogar unter verschiedenen Namen angekündigt, obwohl der Züchter dieser Neuheit ein bekannter Gärtner in Lyon ist.

Fig. 22. Einfache panachirte Zwergdahlia.

Vilmorin, der Chef des Hauses Vilmorin-Andrieux, sagt, dass diese Dahlia zwar nicht wenige Wochen nach der Aussaat blühe, wie dies behauptet worden sei; sie sei aber unzweifelhaft eine merkwürdig frühblühende Race, welche in circa drei Monaten nach der Saat vollkommen entwickelte Pflanzen liefere, die geschlossen und compact dastehen und selten mehr als 40 bis 50 Centimeter Höhe erreichen; Pflanzen, die vom Mai an bis zu den ersten

Frösten mit einer ansehnlichen Zahl lieblicher Blumen in schönen Farben und Panachirungen bedeckt sind.

Samen der *Einfachen panachirten Zwergdahlia* sind zu beziehen von der Firma Vilmorin-Andrieux & Co., welcher wir auch die umstehende Abbildung verdanken.

Astern (Reine Marguerite); Rosenrothe Igelaster. Die gewöhnliche einjährige Herbstaster *(Callistephus chinensis)* ist in jedem Garten zu finden und jeder grössere Gärtner oder Samenhändler gibt sich mit ihrer Zucht und Veredlung ab. Es sind deshalb auch in den 160 Jahren seit ihrer Einführung (sie kam 1731 aus China) eine Unzahl Racen und Varietäten entstanden, deren Kenntniss ein eigenes Studium erfordern würde. Wir wollen uns nur kurz mit den Sorten befassen, die für 1892 von Vilmorin-Andrieux angeboten werden.

Da steht obenan die pyramidale *Igel-* oder *Stachelaster* mit rosarother Färbung, die in Fig. 23 naturgetreu abgebildet ist. Sie bildet fast eine Kugel und ist sehr gut als Bouquet- oder Schnittblume, aber auch als schöne Topfpflanze zu verwenden.

Ferner wird die dunkelste Färbung unter den bisherigen *Chinaastern* angeboten; ein so dunkler Ton von Carmoisin, dass man ein damit bepflanztes Beet in der Entfernung von etwa 15 Metern fast für schwarz zu halten versucht ist. Es ist eine dachziegelige, steif aufrechte, sehr kleine Blume von grosser Vollkommenheit und ganz einziger Färbung; sie nimmt das Interesse des gärtnerischen Publicums aufs lebhafteste in Anspruch, denn so etwas war noch nicht da.

Auch die niedrige *Chrysanthemumblüthige, dunkelkrapprothe Aster* ist etwas ganz Neues, indem sich in keiner der verschiedenen Classen bisher eine solche Färbung, die man ausgezeichnet schön nennen muss, gezeigt hat.

Fig. 23. Pyramidenförmige Igelaster.

Eine halbhohe rothe Paeonienaster mit schneeweissem Rande bildet mit ihren Kugelblumen etwas ganz Eigenes und hatte beinahe ein Gegenstück in der im Centrum schneeweissen Chrysanthemumaster, die eine Krone von schönstem Violett umschlingt. Wahrlich, interessante Färbungen!

Die Prinzessin-Aster Schneeball ist eine neue vollblühende Sorte, die aus „*Mignon*" stammt und in der Höhe derselben gleich ist. Die kleinen, reinweissen, runden, vorzüglich gefüllten Blumen sind denen der *Liliput-Geor-*

ginen zu vergleichen und bilden vortreffliche Schnittblumen. Im Vergleich mit den Varietäten *Comet*, *Juwel*, *Ball*, *Chrysanthemum*, *Perfection*, *Triumpf*, die als Gartendecorationsstücke zu empfehlen sind, möchten wir hervorheben, dass die *Prinzessin Aster Schneeball* zu feinen Bindereien, Bouqueten und Kränzen ein höchst schätzbares Material liefert.

Aster trinervius, Roxburgh. In der nächsten Zeit wird der Handelsgärtner Paillet in Chatenay, einem Berichte der „Revue horticole" zufolge, eine neue perennirende Aster in den Handel bringen, welche zwar schon lange den Botanikern bekannt ist, aber in unseren Gärten merkwürdigerweise noch keine Aufnahme gefunden hat. Nur durch einen wirklichen Zufall gelangte Paillet in den Besitz dieser ansehnlichen hübschen Composite, welche gegen Ende October sich mit grossen Blumen bedeckt, deren Strahlen purpurblau und deren Scheibe von goldgelber Farbe ist. Die Höhe der Büsche ist sehr variabel, je nach der Varietät dieser Art, von der die beiden Gelehrten Franchet und Savatier in ihrem Werke Enum. plant. japon. vol. I. 5 erwähnen. Diese spätblühende Perenne, die in Japan *Jama siro Kikou* oder *Kon Kikou* genannt wird, dürfte sich recht bald in den Gärten einbürgern und für den Herbstflor höchst werthvoll gestalten. Sie hat selbst den strengen Winter von 1890 bis 1891 schadlos überdauert.

Ihre Cultur ist jener der übrigen Asterarten analog, nachdem die Pflanze in jedem kräftigen nahrhaften Boden üppig gedeiht. Die Vermehrung erfolgt durch Theilung des Wurzelstockes oder durch Stecklinge, welche im Frühjahre sich leicht bewurzeln.

Die vorstehende Art ist nicht zu verwechseln mit *Aster trinervis D. C.*, welche mit der in Rede stehenden nicht verglichen werden kann.

Achillea pubescens. Diese zu der Abtheilung *Millefolium Tournef.* der „*Garben*" gehörige alpine Form, auf Seite 74 des vorigen Heftes erwähnt, ist in Fig. 24 nach dem Kataloge von Dammann & Co. abgebildet. Wir wiederholen, dass dieselbe im Freien leicht zu cultiviren und gut als Schnittblume zu verwenden ist.

Caesalpinia japonica. Im Laufe des Sommers 1887 blühte in dem Etablissement der Hern Veitch & Sons zu Coombe Wood zum ersten Male die obgenannte *Caesalpinia*, welche vor etwa 25 Jahren aus Japan eingeführt wurde.

Seit dieser Zeit bewährte sich dieser Strauch in England als vollkommen winterhart und wurde auch von der englischen Gartenbau-Gesellschaft in London mit dem Certificate I. Classe ausgezeichnet. In dem Fachblatt „The Garden" ist eine colorirte Abbildung enthalten, welche uns eine deutliche Vorstellung dieser Pflanzenart liefert, welche in die natürliche Familie der *Caesalpinien* gehört, der auch die Gattungen *Gleditschia*, *Gymnocladus*, *Poinciana* sowie eine ansehnliche Reihe tropischer Pflanzen beigezählt werden müssen. Die obgenannte *Caesalpinie* unterscheidet sich wesentlich von allen übrigen harten Sträuchern durch ihren raschen Wuchs, lockeren, ausgebreiteten Habitus, sowie durch ihre starken Zweige, welche mit harten, gekrümmten Dornen und beiläufig 30 Centimeter langen, eleganten, doppelt gefiederten, hellgrünen Blättern besetzt sind. Die canariengelben Blumen sind langgestielt, zu einer lockeren aufrechtstehenden Traube vereint, sie bilden zu den hellrothen, dicht gedrängt stehenden Staubfäden und ebenso gefärbten Antheren einen reizenden Contrast.

In unserer Gegend dürfte diese hübsche, wenig bekannte Strauchart wohl nur unter einer schützenden Decke den Winter überdauern, in milderen Gegenden jedoch ebenso wie *Poinciana* eine kräftige Vegetation und reichen Blumenschmuck entwickeln.

Phlox Drummondi ist bekanntlich eine derjenigen Sommerblumen, die seit ihrer Einführung die verschiedensten

Variationen erfahren haben, obwohl die aus Californien stammende Pflanze ziemlich unansehnlich aussieht.

Die neuesten Abarten, die fixirt wurden, sind: *cuspidata* mit langgezähnten oder geschlitzten Petalen und die reichlich halbgefüllten: *semiplena alba, atropurpurea* und *coccinea*. Schöne Farbentöne zeigen: *Brillant* (Sachs) rosenroth mit hellem Rande und intensiv rothem Auge; *Zinnoberscharlach*, von viel feurigerer Farbe als der berühmte *Heinholdi*; *hortensiaeflora Triumph*.

Ein Beet von dieser prachtvollen Neuheit in voller Blüthe ist von geradezu wunderbarer Wirkung; wie eine glühende Woge leuchtet es schon von Weitem. Die Farbe der grossen wohlgeformten Blumen, die in dichten Dolden im reichsten Masse sich entfalten, ist ein blendendes Zinnoberroth; die Pflanzen haben einen halbhohen, schön gerundeten Bau. *P. Dr. delicata* (Sachs. 1888), zart fleischfarbenrosa mit rothem Centrum; *Defiance*, glänzend zinnoberscharlach, lebhafteste Farbe; die beiden letzten Sorten gehören zu der durch äusserst gedrungenen Wuchs und grossen Blüthenreichthum ausgezeichneten Zwergform *nana compacta*.

Die neueste Einführung für 1892 heisst *Phlox Drummondi grandiflora „Schwarzbraun"* (Sachs), eine ganz neue, auffallend dunkle Farbe, wie sie bis jetzt unter den *Phlox* noch nicht vorhanden war. Die Blumen sind gross und sehr schön geformt.

Fig. 24. Achillea pubescens.

Papaver umbrosum fl. pleno. und Coleus lacinié et frangé a grandes feuilles sind die beiden hauptsächlichsten Neuheiten, die das Haus Vilmorin im heurigen Jahre in die Gärten einführt. Der gefüllte Mohn von der Species *umbrosum* blüht so reich und glühend scharlachroth wie der einfache und macht sich an demselben auch der schwarze Fleck an der Basis der Petalen ganz prächtig. Die neuen Varietäten des *Coleus*, welche angeboten werden, zeichnen sich vor den älteren dadurch aus, dass ihre grossen Blätter geschlitzte, tief ausgezackte

Ränder zeigen und durch gekraustes und frisirtes Aussehen eine ganz auffallende Ansicht gewähren. Ob sie in den Farben sich so deutlich und schön präsentiren werden, wie die vielen jetzt zum Auspflanzen ins Freie benützten *Coleus*, ist die Frage.

Neue Gladiolus-Hybriden. Ebenso wie wir dem Van Houtte'schen berühmten Gartenetablissement in Gent die Verbreitung des *Gladiolus gandavensis*, einer Hybride, entstanden durch künstliche Befruchtung des *Gl. psittacinus* mit Pollen von *Gl. cardinalis*, verdanken, ebenso gebührt Herrn Lemoine in Nancy das unleugbare hohe Verdienst, durch Kreuzung des *Gl. purpureo auratus* mit Pollen der vollkommensten Varietäten von *Gl. gandavensis* und später mit Pollen der *Gl. Saundersi* zwei neue werthvolle Racen erzogen zu haben, die sich einerseits durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen den Winter, wie durch ihre lebhaften Blüthenfarben auszeichnen. Wie aber die hervorragenden französischen Züchter Souchet, Souillard und Brunelet durch sorgfältige Cultur und verständige Zuchtwahl die *Gl. gandavensis* auf eine staunenswerthe Stufe der Vollkommenheit brachten, ebenso ist Lemoine unausgesetzt bemüht, die zwei Racen *Gl. Lemoinei* und *Gl. Nanceianus* in ihrer Blüthenform und Farbe zu veredeln. Dass das Bestreben Lemoine's von Erfolg begleitet ist, beweisen die vier neuen Varietäten, welche die „Revue horticole" uns auf einem hübsch colorirten Bilde zeigt.

Fig. 25. Gefüllter Papaver umbrosum.

Diese vier neuen Sorten sind:

Le Pactole. Blume mittelgross, becherförmig, mit stumpfen gewellten Segmenten, die oberen sind einfärbig schwefelgelb, die drei unteren sind durch einen grossen purpurschwarzen, sammtartigen Mittelflecken geziert, der in lebhaftes Roth übergeht und ebenso gegen den Rand hin punktirt ist.

Ferdinand de Lesseps. Die Blume ist mittelgross, die Segmente sind abgerundet, stumpf gewellt, hell bläulichlila die oberen, deren mittlere kapuzenförmig herabgeneigt ist, die unteren drei sind ebenso gefärbt, nur kleiner, in der Mitte und an der Basis dunkler und schwärzlich punktirt mit einer

gelben Mittellinie. Eigenthümliche und seltene Färbung.

Emile Gallé. Die mittelgrossen oder grossen Blumen haben abgerundete Segmente, die oberen sind helllila violett gefärbt, die übrigen sind dunkelviolett gegen die Mitte zu und deren Rand auf weissem Grunde, mit einer gold gelben Mittellinie.

Marquis de Saporta. Die grossen Blumen stehen in einer gedrängten Aehre, die Segmente, stumpf abgerundet, sind von einer schönen orangerothen Farbe, die obere ist kappenförmig, die beiden unteren seitlichen sind carmoisin und goldig gefleckt und gerandet mit einer weissen Zone, der mittleren ähnlich, der das Weisse mangelt.

Ein ausgedehntes Feld der Hybridisirung steht unseren Züchtern aber noch offen, denn die Kreuzungen der *Gl. purpureo auratus* mit *Gl. Watsoni* vom Kilimandjaro, dem *Gl. Kotschyanus* von Persien, dem *Gl. brachyandrus*, in Angola von Dr. Welwitsch gefunden, dem *Gl. Cooperi* vom Cap der guten Hoffnung dürften eine reiche Formenabwechslung liefern, wodurch diese heute allgemein beliebte Pflanzengattung neuerdings im Ansehen bei den Gartenfreunden steigen müssten. Der bedeutende Erfolg, den Lemoine mit seinen reizenden Züchtungen erzielte, sollte alle Gärtner anspornen, seinem Beispiele zu folgen.

Orphanidesia gaultherioides Boiss. et Bal. „Insigne Florae Lazicae decus" (der lazischen Flora herrliche Zier), so nennt der lobeskarge, gewissenhafte Vater Boissier diese Pflanze, die ihm eine der wunderbarsten und pflanzengeographisch wichtigsten Entdeckungen zu sein schien, denn die nächsten Stammesgenossen dieser Gattung, *Epigaea* und *Gaultheria*, leben ja in der neuen Welt, in Amerika. Grund genug dafür, kein Opfer zu scheuen, um diese einzige Pflanze in die Cultur heranzuziehen und für den Garten zu erobern. „Wie es mir endlich gelang," schreibt Dr. Dieck, „diese Pflanze und die nicht minder merkwürdige *Quercus pontica* den lazischen Räubern unter den Händen wegzuholen, werde ich demnächst in der Beschreibung eines Ausfluges nach dem Kaukasus mittheilen."

Wohlriechende Chrysanthemum. Viele Chrysanthemum, besonders die einfachen, besitzen einen an *Pyrethrum* erinnernden Duft, welcher aber den Wenigsten angenehm erscheint. Die Herren Reid Bornemann haben nun hierauf ihre besondere Aufmerksamkeit gelenkt, und es ist ihnen geglückt, in diesem Jahre eine Anzahl wirklich wohlriechender Sämlinge zu erhalten, von denen sie die nachfolgenden schon jetzt in den Handel bringen.

Album odoratum. Eine nicht sehr grosse, aber reinweisse, zurückgebogene Blume mit herrlichstem Resedaduft!

Gertrud Bornemann. Grossblumige anemonenblüthige Sorte mit röhrenförmigen Strahlen, welche an der Spitze breit und etwas eingebogen sind. Bläulichlila. Duftet nach Veilchen.

Mrs. Akers Allen. Weiss. Erhielt in Folge des Veilchenduftes, welcher ihr eigen ist, ein Werthzeugniss I. Classe.

Mrs. Barbara Spatz. Weiss, in der Mitte gelb und rosa angehaucht. Im September blühend. Eine nicht grossblumige zurückgebogene Anemonensorte. Nach Veilchen duftend.

Ferner haben ausgeprägten Wohlgeruch:

Anastasio. Pomponartig, dunkelrosa; riecht maxillarienartig.

Charlotte de Montcabrier. Japanische Sorte, sammtrosa; nach Veilchen duftend.

Mons. Duboul. Japanische Sorte, dunkelviolett. Neuheit von 1889.

Nymphaea 1891. Blumen reinweiss und, frisch aufgeblüht, nach Nymphaeen duftend. Sehr geschätzt als Schnittsorte.

Panicum spectabile. Unter den annuellen Ziergräsern gibt es mehrere sehr schöne, die zu der Gattung *Panicum (Hirse)* gehören. Hiervon ist die aus dem Oriente stammende *Panicum miliaceum L.*, die *echte Hirse*, in verschiedenen Abarten näher bekannt;

Panicum capillare, die *haarästige Hirse* mit straffästiger Rispe und haardünnen Zweigen, eine nordamerikanische Pflanze, kommt um Wien verwildert vor. Im Jahre 1889 wurde von Dammann eine bis 1 Meter hohe zierliche prächtige, in den Blüthenstauden dunkelviolett, fast blutroth gefärbte Varietät als sehr schönes Ziergras für frische und trockene Sträusse eingeführt.

Senecio sagittifolius Baker Flor. brasil. In der „Revue horticole", schreibt Ed. André über diese neue Einführung:

Fig. 26. Panicum spectabile.

Ohne auf die mit hübschem Blattwerk ausgestatteten *P. plicatum fol. var.*, *P. excurrens*, *P. palmifolium*, *P. sulcatum etc.* näher eingehen zu wollen, erwähnen wir nur noch das für dieses Jahr neu eingeführte prachtvolle Riesengras *Panicum spectabile*, dessen Abbildung wir nach dem Kataloge von Dammann & Co. hier wiedergeben, und dessen vielfache Verwendung zur Ausschmückung der Gärten als einjährige wie als ausdauernde Staude in Zukunft sicher zu erwarten steht. Sie erreicht in kürzester Zeit eine Höhe von 2 Meter, bestockt sich rasch und reichlich, trägt lange, frischgrüne, weissgestreifte Blätter und elegante Rispen purpurner Blüthen, die ein ganz vortreffliches Material zu trockenen Bouquets abgeben, da sie sich auch trocken in ihrer Schönheit erhalten.

„Es war am 3. October 1890, als ich und Herr Centera, Secretär der Junta von Montevideo, ein grosser Pflanzenfreund, auf einer Felsenstrasse der Provinz Minas in der Republik Uruguay durch den Anblick einer interessanten Scene überrascht wurden. Auf einer Torfwiese mit kurzem Rasen sahen wir eine Menge kleiner Hügel, die etwas grösser waren als Maulwurfshügel, und auf denselben schöne Pflanzen mit ornamentalem Laubwerk. Ihre zuerst ausgebreiteten, dann zurückgebogenen Wurzelblätter zeigten einen

geflügelten Blattstiel, eine scharf pfeilförmig zugespitzte Blattspreite, die fast mehr als 1 Meter Länge aufwies. Die Stengelblätter waren lanzettförmig, unterhalb weisswollig, ansitzend an einem Blüthenschafte von $1^1/_3$ bis 2 Meter Höhe, der mit einer Traubendolde grosser weissgerandeter Strahlblüthen, wie die des *Leucanthemum* der Wiesen endigte.

Die Zahl der Pflanzen war sehr gross, man konnte einige Hundert in verschiedenen Stadien der Entwickelung zählen und auch die ohne Blüthen machten mit ihrem einfachen Blattwerk einen sehr hübschen Effect. Der Anblick dieses Theiles der Landschaft war ganz einzig.

Wir sammelten einige Exemplare für das Herbarium und da wir keine Samen fanden, auch einige junge Pflanzen, die ich lebend nach Frankreich bringen zu können hoffte. Wirklich ist es mir geglückt, zwei oder drei dieser Pflanzen mit dem Erdballen gut heimzubringen, und ich selbst setzte dieselben auf meinem Gute ins Freie aus, wo sie im Jahre 1891 austrieben. Die eine derselben, auf einer Wiese placirt, entwickelte Blätter von 90 Centimeter Länge. Im Herbst ausgehoben und in ein temperirtes Haus gebracht, um sie sicher zu behüten, wuchs sie unter guten Bedingungen weiter, und es ist zu hoffen, dass sie im nächsten Jahre blühen werde. Die anderen blieben etwas schwach.

Das Studium meiner getrockneten Pflanzen ergab, dass dieselben den *Senecio sagittifolius Backer* angehören. Sie wurde ursprünglich von den Botanikern Gilbert und Arechavaleta in Uruguay an den Ufern des Rio Santa Lucia in sumpfigen Stellen aufgefunden und beschrieben.

Es sind krautartige, zweijährige Pflanzen, die in ihrer Jugend ganz mit einem weissen filzigen, spinnengewebeähnlichen Flaum bedeckt sind, ausgewachsen aber kahl werden.

Die Karlsbader Rosencultur hat, dank dem Verkehr von circa 30.000 Curgästen, eine solche Ausdehnung gewonnen, dass neben dem Verkauf in Karlsbad sich ein hübscher Versandt nach anderen Städten, ja selbst ins Ausland entwickeln konnte. Wir sahen hier in Wien einzelne prachtvolle Blumen an langen steifen Stengeln in grosser Zahl, wie sie Paris nicht schöner hätte liefern können.

In Karlsbad soll ein Ungar, Bedienter einer Herrschaft, die Rosencultur vor etwa 30 bis 40 Jahren eingeführt haben.

Es sind nicht viele Rosensorten, welche man dort cultivirt; *gelbe*: *Maréchal Niel*; *rothgelbe*: *Gloire de Dijon; hellrosa*: *Malmaison; rosa*: *La France; roth*: *Général Jaqueminot; rosa, aber kleinblumig*: *Hermosa*. Von diesen sechs Rosensorten werden jeden Morgen bei den Brunnen von 6 bis 8 Uhr Tausende von Knospen verkauft, die geringsten mit 5 Kreuzer per Stück, *Maréchal Niel* gewöhnlich mit 10 und 20 Kreuzer. Diese sechs Sorten sollten aber in keinem Garten fehlen; sie repräsentiren die Hauptfarben und geben den ganzen Sommer hindurch gleichmässig Rosen. Als ganz weisse Sorte kommt manchmal noch *Miss Ingram*, als ganz dunkle *Prince Camille de Rohan* vor.

Die Rosencultur in Karlsbad hat sich aber nicht allein wegen des guten Absatzes so verbreitet, sondern auch wegen der günstigen klimatischen Verhältnisse. In dem von hohen Bergen eingeschlossenen Tepelthal fehlt es nicht an Feuchtigkeit im Boden und in der Luft, auch bescheint die Sonne die Beete nicht den ganzen Tag zufolge des Schattens der Berge, dann fällt allnächtig ein reicher Thauniederschlag — alles Umstände, welche diese Gegend für die Rosencultur ganz geeignet machen.

Zumeist pflegt man Wurzelhalsveredlungen oder Stecklingspflanzen anzuwenden, setzt dieselben für die Cultur im Freien in Reihen von einem Meter Entfernung und $^3/_4$ Meter Stock-

weite und hält dieselben durch alljährigen Rückschnitt ganz niedrig. Alle 2 bis 3 Meter werden jedoch in diese Reihen auch Hochstämme, vorzugsweise *Maréchal Niel* gesetzt; dieselben tragen sehr gut, ohne die niedrigen Rosen durch Schatten ungünstig zu beeinflussen.

Ausser diesen Rosengärten, die von Weitem den Weingärten nicht unähnlich sehen, hat man aber auch niedrige Rosen in fensterbreiten Beeten, welche im Frühjahr und Spätjahr mit Kästen umgeben und mit Fenstern bedeckt werden, um auch Rosen im Monat April und bis in den November hinein — so lange dauert die Curzeit — schneiden zu können. In diesen Kästen werden die Rosen, insbesondere *Maréchal Niel* und *Malmaison*, stets ganz niedrig horizontal gezogen, wodurch man die Fenster ganz leicht auflegen kann und die Schosse an ihren Seitenzweigen aussergewöhnlich reich blühen. Will man in diesen Kästen auch in der rauhesten Zeit noch Knospen haben, so müssen sie mit Pferdedünger umlegt werden.

Manche Gärtner haben in Karlsbad auch eigene Treibhäuser zur Rosenzucht im Winter eingerichtet und werden die Producte im Fasching in alle grossen Städte, selbst auch nach Wien versendet. Doch mache ich hierbei aufmerksam, dass man dort Rosen auch im Sommer nicht schneidet, wenn sie schon aufgeblüht sind, sondern nur wenn sie sich in einem gewissen Knospenstadium befinden, bei welchem dieselben, in feuchten Sand in den Keller gesteckt, langsam aufzugehen pflegen und sich so leichter zur Versendung und Aufbewahrung eignen.

Bunte Nadelhölzer. Nachdem heute das Bestreben der Gärtner dahin gerichtet ist, immer etwas Neues zu bieten, so ist es leicht erklärlich, dass sie neue Formen durch Hybridisirung erziehen oder auffällige Missbildungen an einer Pflanze durch fortgesetzte Cultur fixiren wollen.

Diese letzteren treten bekanntlich an den einzelnen Theilen einer Pflanze, an Wurzel, Stamm, Blatt und Blüthe auf und verdanken ihr Entstehen entweder äusseren Einwirkungen oder anderen bisher noch nicht vollends aufgeklärten Einflüssen.

Auch bei den Nadelhölzern treten häufig solche Missbildungen auf, wodurch deren Wuchs und Charakter ein völlig verändertes Ansehen erlangt. Abweichungen der Farbe der Blätter, wie auch deren Gestalt lassen sich bei vielen Arten nachweisen, und gerade diese sind es, die von mancher Seite als ungemein werthvoll bezeichnet werden. Deren Werth zur Herstellung von Contrasten in der Landschaftsgärtnerei ist nur geringfügig, denn die meisten dieser Pflanzen und gerade die Coniferen tragen ein eminent krankhaftes Aeussere zur Schau, welches um so lebhafter hervortritt, je schwächlicher sich diese Pflanzen im Vordergrunde vor ihren dunkelgrünen, kräftigen Schwestern entwickeln. Als besonders effectvoll werden die bunten Nadelhölzer bezeichnet, sie geniessen ein hohes Ansehen bei den ostasiatischen Culturvölkern, wie auch leider bei uns, ungeachtet ihrer krankhaften, chlorosen Erscheinung. Wir haben glücklicherweise eine solche bedeutende Anzahl schöner, decorativer Nadelholzformen in unserer Cultur, dass wir solcher Fixirungen wohl entbehren könnten. Man wird uns wohl zugeben müssen, dass eine vollkommen entwickelte freistehende *Abies excelsa* einen ganz anderen Eindruck hervorruft, als *Abies ex. aurea*, deren junge Triebe in einer goldgelben, bronzeartigen Färbung erscheinen; ferner dass ein üppig wachsender, schwarzgrüner *Taxus baccata* an Schönheit seine krankhafte, gelblaubige Abart weitaus übertrifft. Auch die goldbunten *Pinus*-Arten, von denen bei uns nur *P. silvestris aurea* verwendet wird, während in Japan solche häufig vorkommen, können keinen Anspruch erheben auf einen Werth in ästhetischer Beziehung, denn

zur Herstellung reizender Gruppirungen im Parke bedarf glücklicherweise der Landschaftsgärtner ihrer nicht. Sie haben einen Werth für die geringe Anzahl von Sammlern, welche bemüht sind, ihre Collection durch alle nur denkbaren Formenveränderungen zu vermehren, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob diese den ästhetischen Principien entsprechen. Ueberlassen wir diese Missbildungen daher ihrem weiteren Schicksale und trachten wir nur solche Abweichungen festzuhalten, die wirklich die allgemeine Aufmerksamkeit verdienen.

Zwei neue Podocarpus. In die Ordnung *Taxoideae - Podocarpeae* der natürlichen Familie der Zapfenträger, *Coniferen*, gehört die Gattung *Podocarpus* = *Steineibe*, von der etwa 40 verschiedene Arten beschrieben sind, die sich auf das Florengebiet von Ostasien und den gemässigten Regionen der südlichen Halbkugel vertheilen. Die *Podocarpus* erfreuen sich heute nicht mehr jener Sympathien, die ihnen einstens zutheil wurden, nachdem die meisten nicht im Freien ausdauern, sondern im Kalthause überwintert werden müssen. Trotzdem sind aber die *Podocarpus* sehr hübsche immergrüne Bäume oder Sträucher, die in den südlicheren Gegenden ihre Wirkung nicht verfehlen. Von dieser Pflanzengattung sind in der letzten Zeit, wie „Gard. Chron." schreibt, zwei neue Arten bekannt geworden, und zwar *Pod. Manni* mit 8 bis 15 Centimeter langen und $2^1/_3$ Centimeter breiten, hellgrünen glänzenden, linearlanzettförmigen oder sichelförmigen Blättern mit hervortretender Mittelrippe. Die Heimat derselben ist Westafrika und sie wurde von Sir Josef Hooker im Jahre 1864 zuerst beschrieben. Die zweite Art, von Brongniart und Gris. als *P. pectinatus* bezeichnet, stammt aus Neu-Caledonien, ist von der Firma Sander & Co. in letzter Zeit eingeführt worden und wird als werthvolle Decorationspflanze geschildert. Die Blätter sind 20 Millimeter lang, 2 Millimeter breit, zierlich auf beiden Seiten der Zweige aneinander gereiht, von dunkelgrüner Farbe, linear, sichelförmig gekrümmt an der Spitze, mit flachgedrückter Mittelrippe zwischen zwei weissen Bändern, silberfarbig gesäumt.

Elaeagnus edulis, der japanische *Gou-Mi*, wird in Frankreich schon stark cultivirt. Schon im zweiten oder dritten Jahre seiner Anzucht aus Stecklingen gibt er Früchte und von seinem zwölften Jahre an einen Ertrag von 13—15 Kilo per Stock und per Jahr, welche 10% Alkohol liefern, d. i. $1^1/_4$ Liter, der dem billigen Kirschenwasser gleich mit 4 — 5 Francs per Liter bezahlt wird. Es gibt also ein Stock 6 Francs 25 Cents. bis 7 Francs 50 Cents. Ertrag — gewiss eine Summe, die zum Anbau dieses fruchtbaren Strauches aneifern sollte, der doch an Boden und Pflege so gar keine Ansprüche macht und bei uns schon weit über 15 Jahre bekannt ist, ohne sich verbreitet zu haben.

Carlina acanthifolia All., ein neues Gemüse. Der „Jardin" theilt mit, dass man in einigen Gegenden der Pyrenäen und des Hochlandes von Mittelfrankreich die dort sehr zahlreich wachsende Distel *Carlina acanthifolia*, die sich dicht an den Boden anlegt und deren ausgebreitete Blätter wunderlich schön zerschnitten und stachelig erscheinen, als grosse Artischoken verwendet. Clos, der gelehrte Botaniker von Toulouse, berichtet, dass diese Distel im XVI. Jahrhundert in der Dauphiné mehr als die Artischoken genossen worden sei. Locet hat sie oft sammeln gesehen für die Tafel der Bewohner der Pyrenäen, sowie im Lozère, wo ein nachbarlicher Hügel für die Ernte der *Carlina* um 300 Francs vermiethet war.

Carlina acanthifola All., die *acanthusblätterige Eberwurz*, ist unserer in der Semmeringgegend zahllos vorkommenden, stengellosen *Mannstreue* oder *Treuedistel Carlina acaulis L.* sehr ähnlich und nahestehend. Sie ist kalkliebend, bei uns zwei- und mehrjährig wie

C. acaulis, im Vaterlande Südkrain (Platnick bei Muhrenfeld) aber ausdauernd. Sie blüht im Juli und August nur mit einem sehr grossen Köpfchen, deren innere Hüllblättchen silberweiss bis blassgelb, das oft in goldgelb übergeht, glänzen. Blumen schwefelgelb, röthlich bis braun werdend. Die Wurzelblätter, im Kreise liegend, sind oft bis 35 und 40 Centimeter lang, gestielt, fiederspaltig, die Fiederlappen eckig gezähnt, dornig; unterseits spinnwebig und grobaderig.

Die schöne flache Form macht diese Distel zu einer der interessantesten Beigaben der einheimischen Flora zu den beliebten Trockenbouquets, wozu sie in natürlicher Färbung, sowie gebleicht auf starken Stielen aufgebunden, verwendet wird. Auch auf ländlichen Damenhüten nimmt sie sich als Zierde ganz nett aus.

In der jüngsten Ausstellung des Dr. Holub war sie getrocknet als Symbol der Wüstenvegetation zahlreich verwendet.

In den Kreisen der Landleute gilt sie als gute Wetterprophetin wegen des Oeffnens und Schliessens ihrer Blüthe.

Die beiden Species *Carlina acaulis* und *C. acanthifolia* könnten, da sie vollständig winterhart und zweijährig sind, auch bei uns vielleicht als neues Gemüse mit Vortheil in die Culturen aufgenommen werden.

Zwerg-Flageolet-Bohne Triomphe des chassis. Diese neue Varietät, dargestellt in Fig. 27, ist hervorgegangen aus den Culturen der Firma Vilmorin-Andrieux und wird dort in der Frühcultur bevorzugt, weil sie ausserordentlich niedrig bleibt, dabei aber ihre Bohnenschötchen so zeitlich ansetzt, dass sie hierin alle anderen, bisher in dieser Richtung berühmten Bohnensorten übertrifft.

Die einzelne Pflanze wird kaum 12 bis 15 Centimeter hoch und doch setzt sie bei solcher Zwerghaftigkeit 30 und oft bis 40 runde volle Schoten an, deren jede 6 bis 8 Bohnen enthält, die der Form nach der gewöhnlichen Flageoletbohne gleichen und die auch ausgereift eine sehr schöne grüne Färbung beibehalten, wie die *Chevrier* mit grünem Kern, wenn man Sorge trägt, sie auf dieselbe Art wie diese zu ernten und zu behandeln.

Fig. 27. Zwerg-Flageoletbohne (Triomphe des chassis).

Zwerg-Lima-Bohne. Ueber diese Bohne, welche vor zwei Jahren in Nordamerika zuerst in die Culturen kam, schreibt Vilmorin, dass sie um Vieles früher sei als dieselbe Bohne *(Phaseolus lunatus)* mit ihrem natürlichen Wuchse, wo sie an bis fast 2 Meter langen Stangen gezogen werden muss. Sie ist sehr reichtragend, reift ihre Früchte unter dem Klima von Paris, wird aber für die wärmeren Gegenden zur Versuchscultur empfohlen. Sehr gute Resultate könnte man bei uns nur erwarten, wenn man davon eine Anzahl Pflanzen früher in der Wärme in Töpfen oder wie es die Amerikaner machen, in verkehrten viereckigen Rasenziegeln heranzieht und sie dann bei eigetretener wärmerer Witterung

ungestört in ein Beet des freien Landes regelmässig auspflanzt.

Die Sammt-Tomate. Auf Seite 87 des vorigen Heftes wird mehrerer neuer, von verschiedenen Seiten empfohlener Sorten Erwähnung gethan. Eine derselben finden wir nun in dem kürzlich erschienenen Katalog der Firma Dammann & Co. abgebildet und beeilen uns, diese Abbildung hier vorzuführen. Samen der „*Sammt-Tomate*" wird von Dammann & Co. in Portionen von 10 Gramm verkauft.

Fig. 28. Die Sammt-Tomate.

Ponderosa-Tomato, der neueste Paradiesapfel, wurde von der Firma Peter Henderson & Co. in New-York vor einigen Wochen zum ersten Male in der Zeitung „Garden and Forest" angekündigt. Seine Feinheit zeigt schon der Umstand, dass er fast ganz samenlos ist, er soll aber auch in Bezug auf Frühzeitigkeit, Gestalt, Grösse, Gewicht, Dichtheit, Farbe und Qualität alle bisherigen hinter sich lassen. Um ihren Anpreisungen Nachdruck zu verleihen, verspricht die Firma Henderson dem Einsender der schönsten Früchte dieser Sorte, falls dieselben nachweisbar aus dem von der Firma gekauften Samen erzogen wurden, eine Prämie von 500 Dollars. Jedenfalls ein gutes Lockmittel zum Ankauf des Samens!

Uebrigens ist es gerade bei den Paradiesäpfeln der Fall, dass die nordamerikanischen Sorten sich auch bei uns bewähren, daher ein Versuch vielleicht zu empfehlen wäre.

Solanum Melongena, Schwarze zwergige Eierpflanze von Nangasaki. Die Eierfrucht, welche seit zwei oder drei Jahrzehnten auch auf dem Wiener Markte regelmässig und reichlich erscheint, wurde hier durch Griechen und Rumänen als „*Patlizana*" eingeführt und begehrt. Von den Italienern wird sie „*Melanzani*" genannt und ebenso geschätzt, wie im französischen Mittelmeergebiete unter dem Namen „*Aubergine*". Diese Pflanze wird in der Umgebung von Wien schon häufig gezogen und ihre Früchte annähernd zu denselben Preisen verkauft, wie die

Gurken, d. h. je nach der Jahreszeit für 3 bis 25 Kreuzer. Die Pflanzen werden im warmen Mistbeete herangezogen und dann bei abgenommenen Fenstern zum Fruchttragen gebracht. Man benützt dazu meist nur jene Varietäten von *Solanum Melongena*, welche blassgrünliche, hellviolette und schwarzviolette Früchte haben, während die weissen, meist mehr runden, manchmal auch rothen Sorten, welche von *Solanum ovigerum* stammen, weniger begehrt werden.

Die *Grüne von Thibet*, die *Monströse von New-York*, die *Schwarzviolette lange von Palermo*, und die *Ganz schwarze von Peking* sind die meist gesehenen Sorten; sie liefern aber für den gärtnerischen Handel viel zu wenig Früchte, ebenso wie die aus China, von den Antillen, von Murcia, Neapel, Guadeloupe kommenden Sorten, die alle vorkommen, und das ganze Jahr hindurch über Triest und Fiume aus Italien, Corfu, Griechenland etc. zur Einfuhr nach Wien gelangen. Eine unter Fig. 29 abgebildete Sorte, welche von Dammann & Co. zu beziehen ist, zeichnet sich als zwergige, überaus frühe und reichtragende Eierfrucht aus. Die Früchte sind lang, gebogen, schwarz und gleichen

Fig. 29. Schwarze zwergige Eierpflanze von Nangasaki.

in Form und Farbe der *Noire de Pekin*, aber sie sind viel kleiner und früher und dies ist ihr Vorzug. Ihr Geschmack ist leicht säuerlich und äusserst angenehm. Diese Varietät bildet ausser einer empfehlenswerthen Gemüse- eine ebenso schöne Zierpflanze allerersten Ranges.

Es wäre hier nur noch auf die Bereitung hinzuweisen. Geschält und in Würfel geschnitten, mit Rindfleisch (sogenanntem Krenfleisch) gedämpft, bis die Früchte ganz weich oder wie zu Spinat zerkocht sind und mit etwas Pfeffer gewürzt, geben sie eine treffliche Speise. Zieht man den in der Bratröhre etwas geschwellten Früchten

die Haut ab, schneidet sie der Länge nach in $^1/_2$ Centimeter dicke Scheiben, belegt jede mit Paradeisäpfel- (Tomaten) Puré, gibt immer zwischen zwei solche Scheiben etwas geriebenen Parmesan-Käse und lässt sie dann in Fett dünsten, so erhält man zu Hammelbraten oder anderem Fleischgericht ein vortrefflich mundendes, schmackhaftes feines Gemüse.

Die Vierjahreszeiten-Erdbeere Berger, gezüchtet von Berger in Verrières, ähnelt der verbesserten Sorte *Daru*, aber ihre Beeren sind noch länger und sowohl oben wie unten zierlich gespitzt.

Starkwüchsig und remontirend, gibt sie insbesondere bei jungen, kräftigen Pflanzen zahlreiche sehr stark parfümirte Früchte von schönem Scharlachroth, die in Bezug auf Grösse mit den grossfrüchtigen rivalisiren können.

Die Firma Vilmorin-Andrieux in Paris hat die ganze Ernte Berger's angekauft und die Sorte in den Handel gebracht. Bei der durch die Société nationale d'horticulture veranstalteten Ausstellung im September 1891 wurde ihr eine Silbermedaille zuerkannt. Unsere Abbildung Fig. 30 ist nach einem Exemplar angefertigt, welches im Jahre 1891 gewachsen ist.

Fig. 30. Immertragende Erdbeere „Berger".

Kirsche „Belle de Franconville". Wie die erst kürzlich von uns erwähnte und von der Firma J. C. Schmidt verbreitete Kirschensorte „*Hochgenuss*

von Erfurt" als eine spätreifende Frucht von besonderem Werth für die Obstzüchter sein dürfte, ebenso werthvoll wird sich allen Anzeichen nach auch die obgenannte, im letzten Hefte der „Revue hort." ausführlich beschriebene Sorte erweisen, welche, zufällig aufgefunden, von dem Baumschulenbesitzer Arthur Menard in Franconville la Garenne verbreitet wird. Diese Neuheit macht sich besonders bemerkbar durch ihren kräftigen Wuchs, grosses Laub und die schön gelb gefärbte Rinde ihrer Zweige. Gegen Ende des Monats August beginnen die ansehnlich grossen, glänzenden und brillant gefärbten Früchte zu reifen und lassen sich verhältnissmässig lange Zeit conserviren. Das Fleisch ist mehr oder weniger am Steine anhängend, von hellgelber, fast durchscheinender Farbe. Der reichliche Saft ist süss-säuerlich, von angenehmem, feinem Geschmack. Nach dem vorliegenden Berichte steht dieser neuen Kirschensorte eine bedeutende Zukunft bevor, da diese Obstgattung bekanntlich August bis September schon von unserem Tische verschwunden ist.

Birne Fertility. Das „Bulletin d'arboriculture" schreibt über diese von Herrn Rivers in Sawbridgeworth bei London aus Samen erzogene Sorte: „Wenn je ein Name für eine Birnensorte gut gewählt wurde, so ist es der Name Fertility für diese Birne". Dieser Ausspruch des rühmlichst bekannten Fachmannes Friedrich Burvenich père veranlasst uns, unsere geehrten Leser mit dieser Sorte näher bekannt zu machen, nachdem in dem Garten der Gartenbauschule in Gent vollkommen ihre immensive Fruchtbarkeit constatirt werden konnte. Dort lieferte ein verticaler Cordon von 1·30 Meter Höhe 17 prächtige Birnen; im Jahre 1883 ein junger Stamm von 1·20 Meter Höhe sogar 49 Stück.

Der Baum zeigt einen kräftigen, pyramidalen Wuchs. Das junge Holz ist grünlichbraun, mit zahlreichen, runden weissen Höckerchen übersäet, die Augen sind gross, conisch und vorspringend, die Endknospe ist gross und kräftig. Die dunkelgrünen Blätter sind von einer ansehnlichen Grösse und gezähnt. Die mittelgrosse Frucht hängt fest am Stamme. Die Haut ist kupferig bronzirt, glatt und glänzend. Das Fleisch ist fein, zart, sehr süss, grünlich, und enthält eine reichliche Menge Saft. Das Kernhaus ist wenig markirt und enthält fast keine keimfähigen Kerne. Der Kelch ist offen, holzig, kurz getheilt ähnlich wie bei der *Beurré Capiaumont*, welcher sie vielfach ähnelt, die sie aber weitaus übertrifft. Nachdem diese ebengenannte Sorte als eine werthvolle Frucht allgemein bekannt ist, und die *Fertility*, welche in Belgien Ende September reifte, als eine Vervollkommnung der *Beurré Capiaumont* bezeichnet wird, so dürfte bald diese Neuheit die weiteste Verbreitung finden.

Child's New japanese Wineberry. Unter diesem Namen kündet John Lewis Child, Floral Park, Queens Co. New York, die Einführung von Samen einer japanischen Pflanze an, deren botanischer Name aber nicht angegeben erscheint. Die Beschreibung dieser Neuheit ist jedenfalls der Beachtung werth, und es wäre nicht uninteressant, wenn sich irgend ein Gartenfreund veranlasst fühlen würde, Samen von dort zur Probe zu beziehen.

Die Ankündigung lautet: „Dies ist die grösste Frucht-Neuheit der jetzigen Generation". Die Büsche wachsen 5 bis 7 Fuss in die Höhe und widerstehen ebenso dem nördlichen Winter wie der Hitze der tropischen Sommer. Die Frucht erscheint in grossen Trauben, häufig 75 bis 100 Beeren in einem Büschel, und diese Beeren sind von der Blume an sammt dem Kelch in eine Hülle eingeschlossen. Sobald die Frucht reift, öffnet sich die Hülle, und die grosse Beere von hellster, glänzend scharlachrother Farbe kommt zum Vorschein. Die Hülle und die Stengel sind mit röthlichen Haaren dicht be-

setzt, ähnlich den Knospen der Moosrosen. Sie ist vollkommen gesichert gegen die Angriffe der Insecten. Der Geschmack der Beeren ist ganz verschieden von dem anderer Beeren, er ist erfrischend, süss und saftig, und die Beeren liefern einen Wein, der durch sein Ansehen und seine köstlichen Eigenschaften alle bekannten Weine übertrifft. Die Beeren reifen frühzeitig im Sommer und liefern fortgesetzt einen Ertrag. Der Strauch wächst ungemein rasch aus Samen und erzeugt schon im zweiten Sommer, zwölf bis fünfzehn Monate nach der Aussaat, eine volle Ernte. Er ist alljährlich mit Beeren reich bedeckt.

Was will man noch mehr um 1 Schilling, welcher Betrag für ein Packet Samen bestimmt ist? Auch können um den Preis von 10 Schilling einjährige Pflanzen von der Eingangs erwähnten Firma bezogen werden.

Gartenwege ohne Graswuchs. Die Gartenwege werden im Sommer, wenn der Boden stark ausgetrocknet ist, rein abgekehrt, festgestampft und mit sehr heissem Steinhohlentheer bestrichen, ähnlich wie die Pappdächer bestrichen werden. Die so behandelten Gartenwege dürfen nicht betreten werden, bis der Theer vollkommen trocken ist. Ist dies der Fall und der Weg hart geworden, so kann man denselben mit einer dünnen Schicht groben Sandes belegen. Ackerbauschuldirector R. Richter hat dieses Mittel in seinem Hausgarten vor zwei Jahren versucht und bemerkt, dass nach Anwendung desselben auf den Gartenwegen nicht ein Grashalm mehr zum Vorschein kam.

Ein anderes gutwirkendes Mittel ist dies: die auf 15 Centimeter ausgehobenen Gartenwege werden mit einer Unterlage von Steinkohlenasche gefüllt und darauf reiner Wegsand als Oberschicht gegeben.

Regenwürmer. In gut gedüngten Gemüse- und Blumengärten sind die Regenwürmer in Unzahl vorhanden. Um sie abzufangen, stösst man einen Spaten oder eine nicht gebogene Schaufel zwischen den Pflanzen senkrecht in die Erde und rüttelt etwas an dem Stiele hin und her.

Die Regenwürmer kommen dann im ziemlichen Umkreise aus dem Boden gekrochen und sind in einem Gefäss leicht zu sammeln, indem man sie mit der Hand ausnimmt. Den Hühnern bringt man damit eine ergiebige Nahrung und Delicatesse. Wird ein Beet regelmässig auf diese Weise abgesucht, so fängt man binnen einer Stunde eine ganz unglaubliche Menge kleiner und grosser Würmer und hat vor ihnen gut ein paar Wochen Ruhe.

Literatur.

I. Recensionen.

Die europäischen Arten der Gattung Primula. Von E. Widmer. Mit einer Einleitung von C. v. Nägeli. München. Verlag von R. Oldenbourg. Preis.

Die Alpenpflanzen liefern wie bekannt während der Zeit ihrer Blüthe ein reizendes und fesselndes Bild. In ihrem völlig anspruchslosen Kleide bergen sie einen wunderbaren Formenreichthum, wegen dessen sie sich allgemeiner Sympathien erfreuen. Von allen diesen vielen zierlichen Pflanzen sind die Primula-Arten und Abarten besonders bevorzugt, die in reicher Anzahl unsere Berge schmücken. Die genaue Beschreibung dieser liefert uns in eingehender, sachlicher Weise das vorliegende Werk, dessen wissenschaftlicher Werth durch die Einleitung des verstorbenen Professors v. Nägel am besten documentirt wird. Aber auch dem Gärtner bietet dieses Buch viel Interessantes durch Angabe der zahlreichen natürlichen Hybriden, die bisher von den Primula-Arten beobachtet wurden.

Deutscher Gartenbau-Kalender für 1892. München, Verlag von Georg D. W. Callwey. Taschenformat. Gebunden.

Dieser vorliegende Kalender zeichnet sich durch eine solide, gefällige äussere Form aus, ist reichhaltig und praktisch ausgestattet und deshalb als ein werthvolles Notizenbuch zu bezeichnen.

Deutscher Gartenbau-Kalender für 1892. Berlin, Verlag von Paul Parey. Taschenformat. Gebunden.

Abgesehen von der hübschen Ausstattung, ist dieser Kalender deshalb sehr verwendbar, weil in demselben auch eine Reihe von Aufsätzen und Tabellen aufgenommen erscheinen, die sowohl für den Gärtner wie auch für den Gartenfreund ein besonderes Interesse erregen.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Barfuss, Anleitung zur Anzucht, Pflanzung und Pflege des Beerenobstes und der Weinreben. Paderborn. fl. —.72.

Bois, atlas des plantes de jardins et d'appartements. (Quarante livraisons de tables à 75 kr., un volume de texte à 3 fl.) Première livraison. Paris fl. —.75.

Buche, Anleitung zur Pfirsichzucht am Wandspalier und am freistehenden Baum. München. fl. —.72.

Power, traité de la culture du pommier à cidre et de la fabrication du cidre (I. 1. Culture du pommier à cidre. fl. 2.10. — I. 2. Fabrication du cidre. fl. 3.—. II. Monographie des meilleurs variétés de fruits à cidre. fl. —.90.) Paris fl. 6-—.

Würtenberger, unsere heimischen Orchideen; ihre Cultur und Verwendung im Garten und als Topfpflanzen. München, fl. 63.

Würtenberger, die einträgliche Beerencultur. Vollständige Anleitung zur Anzucht und Verwendung des Beerenobstes. München. fl. —.90.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Hyacinthen- und Tulpenausstellung in Haarlem, April 1892. In dem Garten-Etablissement von E. H. Krelage und Sohn in Haarlem sind zwei Paradebeete mit je 600 der schönsten neuesten und seltensten Hyacinthen vorbereitet, deren Anblick vollkommen geeignet sein dürfte einen Anziehungspunkt zu bilden für Alle, welche Haarlem's Hyacinthen-Flor kennen lernen wollen. Wahrscheinlich werden die Beete zu den Osterfeiertagen in Blüthe stehen. Derartige Paradebeete fand man in allen grösseren Haarlemer Gärtnereien des achtzehnten Jahrhunderts. In den älteren Werken über Hyacinthen sind sie erwähnt und abgebildet, so z. B. bei Saint Simon (1768) und Voorhelm (1752). Auch noch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts wurden sie hie und da gefunden. Im Krelage'schen Etablissement wurde dieser alte Brauch am längsten beibehalten. Man fand dort solche Paradebeete noch bis zum Jahre 1878 und aufs neue in den Jahren 1880—1884 und in 1889. Die Beete seit 1880 wurden während der Blüthezeit von einem Zelte überspannt, so dass sie eine Blumen-Ausstellung bildeten, welche von Blumenfreunden und Fachmännern des In- und Auslandes besucht und bewundert wurde.

Ebenso wie im Jahre 1889 sind nächst den Paradebeeten von Hyacinthen noch zwei derartige Beete mit Tulpen bepflanzt. In der Blüthezeit wurden diese mit einem besonderen Zelte überspannt, das mit dem Zelte, worunter die Hyacinthen-Ausstellung stattfindet, verbunden ist. Von diesem Tulpenparadebeete ist das eine mit den schönsten Sorten früher einfacher Tulpen, das andere mit den besten frühen doppelten bepflanzt. Es werden Vorkehrungen getroffen, um womöglich die Blüthezeit der Tulpen zugleich mit der der Hyacinthen eintreten zu lassen.

Eine andere, nicht minder wichtige Specialität der Firma Krelage & Sohn sind die *chinesischen Paeonien, Paeonia albiflora*, deren eine in Fig. 31 abgebildet ist. Die Firma sagt darüber:

Unter den krautartigen Paeonien, welche in unseren Gärten gezüchtet werden, hat keine eine so hervorragende Stelle eingenommen, wie die chinesische Paeonie, *P. albiflora*, von welcher im gegenwärtigen Preisverzeichnisse mehr als 500 Varietäten beschrieben sind.

Seit der Gründung ihres Etablissements haben E. H. Krelage & Sohn mit Vorliebe alle Sorten von Paeonien als Specialität cultivirt. Die erste Medaille, welche sie je auf einer Ausstellung erhielten, war ein erster Preis für ein Exemplar von *Paeonia Moutan*, ausge-

Fig. 31. Paeonia albiflora.

stellt in voller Blüthenpracht im Monat Februar 1833. In späteren Jahren wurde ihre Sammlung von baumartigen Paeonien mehrmals ausgezeichnet.

Krelage's allgemeine Sammlung von krautartigen chinesischen Paeonien wurde preisgekrönt auf der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bremen (1874) und in London (1886). Ueber ihre Vollständigkeit und Reichhaltigkeit gibt der folgende, der niederländischen Gartenbau-Zeitschrift „Sempervirens" entnommene Auszug die beste Auskunft.

„In den Gärten der Firma Krelage sahen wir — um nicht von der Anzahl der Beete zu sprechen — ganze Felder mit herrlich blühenden Paeonien geschmückt. Man findet dort sowohl die älteren als die neuesten Varietäten, welche sich durch grosse Blumen von vollkommener Form und herrlich leuchtenden Farben auszeichnen.

Die Sammlung dieses Hauses enthält mehr als 500 Varietäten von chinesischen Paeonien, welche die schönsten sind der krautartigen Sorten, und weiter ungefähr hundert Sorten und Varietäten von *P. officinalis, paradoxa, corallina, lobata* etc., welche der europäischen Flora angehöhren und früher blühen als die chinesischen Paeonien.

Zweifelsohne besitzen E. H. Krelage & Sohn die vollständigste Sammlung von krautartigen Paeonien, welche es gibt.

Von der Jubiläumsausstellung zu Carlsruhe. Verschiedene Gründe veranlassten den Hauptausschuss der Karlsruher Jubiläumsausstellung, den Beginn derselben um 8 Tage zu verschieben, auch glaubte man mehrfach geäusserten Wünschen der Aussteller zu entsprechen, welche zu der arbeitsreichen Osterzeit nur ungern sich zur Beschickung bereit fanden, ein Hauptgrund bestand aber darin, den 29. April, den Tag des 40jähr. Regierungsjubiläums des Grossherzogs und hohen Protectors, wo grosse Festlichkeiten geplant sind, in die Ausstellung fallen zu lassen. Dieselbe wird nunmehr am 23. April eröffnet werden und bis 2. Mai dauern. Die Maschinen- und Gerätheausstellung (nur für gärtnerischen und landwirthschaftlichen Betrieb), räumlich von der Gartenbauausstellung getrennt, wird zu gleicher Zeit stattfinden. Das Nachtragsprogramm, das die Vorbedingungen theilweise abändert, die verschiedenen Commissionen benennt, die bis jetzt gestifteten Ehrenpreise aufzählt, und die Zahl der Preisbewerbungen bedeutend vermehrt und präcisirt, ist im Druck, und wird in den nächsten Tagen zum Versandt gelangen. Bestellungen hierauf wollen an Hofgärtner Graebener gerichtet werden.

Gartenbau-Congress in Paris 1892. Der achte, von der französischen Gartenbau-Gesellschaft veranstaltete Gartenbau-Congress wird während der allgemeinen Gartenbau-Ausstellung in Paris in der Zeit vom 24. bis 30. Mai 1892 stattfinden. Wie alljährlich, so sollen auch diesmal Fragen von eminent horticoler Bedeutung in die Berathung gezogen und die gefassten Beschlüsse wie bisher veröffentlicht werden. Nähere Auskünfte ertheilt das Organisations-Comité, an dessen Spitze H. de Vilmorin steht.

Eine wissenschaftliche botanische Expedition hat am 21. Januar unter Professor Warming Kopenhagen verlassen und wird nach einer Landung in Lostrincheras bis zum Spätherbst in Ostindien und Südamerika verweilen.

Die botanische Gesellschaft von Frankreich wird ihre heurige Versammlung in Algier abhalten und bei dieser Gelegenheit die Oase und den Cedernwald des Atlas besuchen.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. Januar 1892 bis 25. Februar 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 3000 Wagen, Erdäpfel 600 Wagen, Obst 200 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl grün	30 St.	fl.	—.20	bis	1.50	Kohlrüben	10—20 St.	fl.	—.25 bis —.50
— blau	„	„	—.40	„	1.—	Blumenkohl ital.	„	„	2.10 „ 4.—
Kraut	„	„	1.—	„	3.30	Sprossenkohl	p. K.	„	—.60 „ —.66
— rothes	„	„	1.—	„	5.50	Pflanzen	„	„	—.40 „ —.48
Spinat	„	„	—.24	„	—.30	— gelbe	8—30 St.	„	—.10
Sauerampfer	„	„	—.30	„	—.55	— Gold-	8—40 St.	„	—.10
Brunnkresse	„	„	—.30	„	—.40	— rothe	20 St.	fl.	—.15 „ —.60
Feldsalat	„	„	—.50	„	1.20	Sellerie	30 St.	„	—.40 „ 1.50
Kopf, franz.	per St.	„	—.9	„	—.12	Petersilie	8—50 St.	„	—.10
Bindsalat	30 St.	„	—.80	„	2.—	Porrée	20—50 „	„	—.10
— gekrauster ital.	p. K.	„	—.40	„	—.60	Schnittlauch	15—20 Büschel	„	—.10
— gekrauster, br.	30 St.	„	—.50	„	4.—	Petersilie	15—20 „	„	—.10
Cichorien	„	„	—.20	„	—.60	Dillnkraut	4—6 „	„	—.10
Löwenzahn	p. K.	„	—.60	„	—.64	Bertram	2—4 „	„	—.10
Spargel	p. Bund	„	1.50	„	4.—	Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B.	„	—.10
— Einschneid	„ „	„	—.80	„	1.10	Kerbelkraut	p. K.	fl.	—.24 „ —.26
Artischocken, ital.	p. St.	„	—.6	„	—.15	Krenn	100 St.	„	4.— „ 20.—
Erbsen, ital.	p. L.	„	—.40	„	—.80	Zwiebel	p. K.	fl.	—.5 „ —.6
— ausgelöst	p. L.	„	1.20	„	2.40	Perlzwiebel	100 St.	„	—.20
Schwarzwurzeln	30 St.	„	—.25	„	—.60	Schalotten	p. K.	fl.	—.40
Rettig, kleiner	8—12 St.	„	—.10			Knoblauch	p. K.	fl.	—.12
— schwarzer	5—15 St.	„	—.10			Erdäpfel	„	„	—.3½ „ —.4½
Rüben, weisse	10—20 St.	„	—.10			— Kipfel	„	„	—.05 „ —.07

Personalnachrichten.

Professor Hugo de Vries in Amsterdam, Redacteur der „Nederland. Tuinbouwblad", wurde von der Deutschen botanischen Gesellschaft zum Ehrenmitgliede ernannt.

Louis Thibaut, Gesellschafter der seinerzeit am ganzen Continent wohlbekannten Firma Thibaut & Keteler, ist am 17. Januar in Sceaux bei Paris im Alter von 74 Jahren gestorben.

C. Ilsemann, bisher als Obergärtner an der königl. ungar. Landwirthschafts Akademie Ungarisch-Altenburg thätig und unseren geehrten Lesern durch seine dendrologischen Aufsätze bekannt, wurde als Stadtgärtner nach Budapest berufen.

Herrn Hofgarteninspector Leopold Prohaska wurde das Ritterkreuz zweiter Classe des Albrechts-Ordens vom König von Sachsen verliehen.

Der fürstlich Schwarzenberg'sche Hofgärtner

Hermann Nettlau

starb am 6. März im Alter von 62 Jahren, nachdem derselbe 33 Jahre im Dienste des fürstlichen Hauses gearbeitet, um das Ansehen des alten renommirten Gartens zu erhöhen. Als Mitglied des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, dem Nettlau vom Jahre 1881 bis 1887 angehörte, wie auch als Lehrer an der Gartenbauschule wirkte der Dahingeschiedene mit Lust und Liebe zum Besten der Gärtnerei, und deshalb wird ihm ein ehrenvolles Andenken bewahrt bleiben.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Rhododendron hybr. „Hexe". Hort. Forster.

Gemalt von W. Liepoldt

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. April 1892. IV. Heft.

Rhododendron Hexe Hort. Forster.

Hierzu eine colorirte Tafel in $^2/_3$ der natürlichen Grösse.

Die Pflanzengattung *Rhododendron*, in unserer Gegend durch die bekannte Alpenrose repräsentirt, ist nach *Erica* eine der artenreichsten der natürlichen Familie *Ericaceae*, in deren Unterabtheilung *Rhododendroideae-Rhododendreae* sie gehört. Die beiläufig 200 bekannten sicheren Arten zerfallen in eine Menge von Unterarten und Varietäten, gänzlich abgesehen von der bedeutenden Menge Gartenformen, welche mittelst künstlicher Befruchtung schon seit einer langen Reihe von Jahren erzogen wurden.

Hierzu werden aber hauptsächlich die Abkömmlinge jener Arten verwendet, welche sich gegen die Winterkälte widerstandsfähiger zeigen und dieser Eigenschaft entsprechend, eine ausgedehntere Verwendung zulassen. In dieser Beziehung gebührt jenen Varietäten der Vorrang, welche von den Arten *Rh. ponticum* L. (Spec. plant. 1763 I, S. 562), *Rh. maximum* L. (Spec. plant. 1753 I, S. 392), *Rh. catawbiense* Mchx. (Flor. bor. am. 1803 I, S. 258), *Rh. campanulatum* D. Don (in Mem. Wern. Soc. III, S. 410) *Rh. caucasicum* Pall. (Flor. ross. 1784 I, S. 46) abstammen. Durch Einwirkung einiger anderer Arten, durch fortgesetzte eifrige und sorgfältige Zuchtwahl erweisen sich die in letzter Zeit verbreitete *Rhod. Hybr.* hiervon als besonders auffallend durch eine reizende Blüthenfarbe sowohl, wie auch durch eine riesige Blumendolde, die wir auch bei der neuen Hybride zu bewundern Gelegenheit haben.

Während die meisten winterharten Gartenformen englischer, französischer, belgischer oder deutscher Abstammung sind, bringen wir diesmal zu unserer Freude das Bild einer österreichischen Züchtung, welche aus dem Garten des bekannten Pflanzenfreundes Otto Forster, Schloss Lebenhof, stammt. *Rhod. Hexe*, von ihrem glücklichen Züchter so benannt, zeigt einen kräftigen, schön geformten Wuchs und einen reichlichen Ansatz von Blumen, die als kolossal bezeichnet werden müssen. Ihre Färbung, ungemein lebhaft und frisch und durch die dunkle, ungewöhnlich grosse Makelung bedeutend gehoben, ist weit aus schöner, als unser Bild sie zeigt.

Von *Rhod. hyb. Minnie* × *Prinz Eugen* abstammend, wird diese wahrhaft prächtige neue Sorte allerorts den gebührenden Beifall finden.

Ueber einige insectenfressende Pflanzen.

Von **Dr. Anton Heimerl.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Im Februarheft dieser Zeitschrift gab ich eine kurze Darlegung der Studien, welche Göbel an *Sarracenien* und *Darlingtonien* anstellte; die folgenden Zeilen mögen uns mit seinen interessanten Schilderungen über *Nepenthes*-Arten bekannt machen. Es hat übrigens Göbel noch eine Reihe anderer fleischverdauender Pflanzen, insbesondere einheimische und tropische *Utricularien* in Untersuchung gezogen und an den lezteren äusserst merkwürdige Verhältnisse nachgewiesen; da aber diese schönen Wasserpflanzen nur sehr selten in Cultur kommen und daher Angaben auf kein grösseres Interesse in den Kreisen der Gartenfreunde rechnen können, so sei in dieser Hinsicht auf das Original selbst verwiesen. Die Gattung *Nepenthes* bewohnt nur die tropischen Gebiete der östlichen Halbkugel, insbesondere die Sunda-Inseln, die malayische Halbinsel, Ceylon etc.; keine Art kommt im tropischen Afrika vor; das westlichste Vorkommen ist auf Madagaskar und den Seychellen, das östlichste in Neu-Caledonien und Neu-Guinea. Als Centrum der Verbreitung muss wohl die botanisch noch so wenig erforschte Insel Borneo bezeichnet werden, auf der die meisten und eigenthümlichsten Arten nachgewiesen wurden. Wie so viele Gattungen zeigt auch *Nepenthes* Arten von weiter und solche von sehr enger Verbreitung; als Beispiel ersterer diene die schöne *N. ampullaria*, welche sich von Malacca an über Borneo, Sumatra bis Neu-Guinea ausbreitet; im Gegensatz hierzu ist *N. Rajah* nur von einem Standorte (dem Kina-Balu auf Borneo) bekannt. Was die Artenzahl unserer Gattung betrifft, so gibt sie der neueste Monograph der Gattung, Beccari (Rivista delle spezie del genere Nepenthes in Malesia, III), auf 37 an; diesen wären dann noch die in den Gärten erzielten Hybriden zuzufügen.

Sehr verschieden sind die Lebensbedingungen der einzelnen Arten in der freien Natur, wofür die folgenden Angaben Beispiele liefern: *Nepenthes destillatoria* bewohnt auf Ceylon offene, feuchte Plätze und klimmt im Graslande an strauchigen Gewächsen in die Höhe; *N. gymnamphora* wächst in der Bergregion von Java im ziemlich dichten Urwalde und steigt bis ungefähr 1500 Meter bergwärts; viel höher aufwärts, bis circa 3000 Meter, steigen am Kina-Balu in Borneo *N. Rajah* und *N. villosa*, womit es wohl auch zusammenhängt, dass die Cultur dieser Arten besondere Schwierigkeiten bietet, indem das ihnen zusagende kühle und sehr feuchte Bergklima nichts weniger als leicht in unseren Glashäusern nachzuahmen ist. Völlig verschieden von den übrigen Arten verhält sich die *N. gracilis*, welche trockene, sandige Steingründe an der südlichen Küste von Borneo bewohnt, aber doch die günstige Einwirkung von Feuchtigkeit dadurch

manifestirt, dass sie an feuchten Orten zur besseren Entwickelung kommt; ebenfalls Bewohner niedriger der See benachbarter, aber feuchter Orte sind *N. Rafflesiana* und *N. ampullaria*. Aus dieser kleinen Zusammenstellung erhellt, dass die allermeisten Arten die Feuchtigkeit lieben, dass sie hingegen, was die Ansprüche an Licht und Wärme betrifft, alle möglichen Abstufungen bieten, theils an hell beleuchteten, theils an tief beschatteten Plätzen vorkommen, theils sehr hoher Luftemperatur, theils ganz gemässigter Wärmegrade bedürfen. Göbel weist noch besonders darauf hin, dass die meisten Arten Kletterpflanzen sind, die mit Hilfe ihrer rankenförmigen Becherstiele zu öfters sehr bedeutenden Höhen (10 Meter bis fast 15 Meter) emporklettern können.

Von grossem Interesse für Pflanzen-Cultivateure ist die Thatsache, dass, ausgenommen *N. ampullaria*, welche normal zweierlei Blattformen: schlauchtragende und solche mit verkümmerten Schläuchen hervorbringt, alle übrigen *Nepenthes*-Arten befähigt sind, ihre gesammten Blätter (von den Keimblättern und Hochblättern der Inflorescenz abgesehen) als Schlauch- oder Kannenblätter auszubilden, und dass das Vorkommen von kannenlosen Blättern insbesondere bei unseren cultivirten Exemplaren auf einer Verkümmerung der vorhandenen Kannenanlage beruht. Göbel führt zur weiteren Aufklärung über dieses Verhalten der Arten von *Nepenthes* sehr bemerkenswerthe Beobachtungen an, welche der bekannte Pflanzen-Physiologe, Professor Sachs, während vieler Jahre an diesen Gewächsen machte und ihm brieflich mittheilte. Sachs wurde durch die Erfahrung, dass vorwiegend solche *Nepenthes*-Blätter, welche mit ihren Ranken eine Stütze gefunden und diese zwei- bis dreimal umwunden hatten, grosse und schöne Kannen bildeten, auf den Gedanken gebracht, ob nicht der durch das Umwinden der Stütze hervorgerufene Reiz auf die Entwickelung der Kannen förderlich einwirke und ihre Ausbildung veranlasse. Die zur Bestätigung dieser Ansicht vorgenommenen Versuche gelangen völlig. Sachs schrieb hierüber an Göbel: „Ich liess daher seit ungefähr acht Jahren in einem unserer Warmhäuser eine grössere Anzahl von Exemplaren, einer der gewöhnlichen Hybriden *Nepenthes*, mit 10 bis 11 Centimeter langen Kannen in Erde cultiviren, und den Raum von ungefähr 1 Meter Höhe, Breite und Länge, in welchem sich die Sprosse verbreiten sollten, mit sehr zahlreichen starken Bindfäden nach allen Richtungen hin, kreuz und quer durchspannen, so dass den Ranken Gelegenheit geboten war, überall Stützen zu finden. Das Ergebniss war im Laufe der Jahre, wo die Pflanzen wiederholt verjüngt und erneuert wurden, immer dasselbe; fast alle Ranken, welche einen Bindfaden umschlungen hatten, brachten ihre Kannen zur vollen Entwickelung, während von den nicht entwickelten, freischwebenden Ranken nur sehr wenige eine kräftige Kanne trugen. Es handelt sich hier um Hunderte von Kannen, so dass das Resultat kein zufälliges sein kann. Die *Nepenthes*-Kannen werden infolge eines inneren immanenten Wachsthumge-

setzes der Pflanze angelegt und bis zu einem gewissen Grade entwickelt; ihr Wachsthum steht aber meistens still, wenn nicht noch ein äusserer Anstoss das Wachsthum weiter anregt und kräftigt, und dieser liegt in dem Winden der Ranke. Aehnliche Reizwirkungen sind im Pflanzenreiche ja auch sonst bekannt." Hierzu macht Göbel die ergänzende Bemerkung, dass einzelne Arten doch wohl hiervon Ausnahmen bieten; so verkümmern einerseits bei der schon erwähnten *N. ampullaria* die Kannen regelmässig an denjenigen Blättern, welche die Kletter-Ranken tragen; andererseits bringen die Blätter von Keim- und Stecklingspflanzen, ohne zu klettern, oft reichlich Schläuche hervor. Es fällt also die dargestellte Reizwirkung der Umrankung hauptsächlich bei der Rankenbildung an erwachsenen Exemplaren vieler Arten ins Gewicht und wird von den Pflanzen-Cultivateuren besonders zu beachten sein; selbstverständlich ist dabei sorgfältigst auf das Einhalten günstiger Wachsthumsbedingungen und eine möglichst kräftige Ernährung dieser schnellwachsenden Gewächse zu achten.

Wenden wir uns nun den Keimungsverhältnissen zu, so sei zuerst auf die Kleinheit und Leichtigkeit der Samen aufmerksam gemacht; diese sind noch überdies durch zwei locker anliegende, häutige und luftführende Fortsätze der äusseren Samenschale vorzüglich der Verbreitung durch den Wind angepasst. Nach einer Bestimmung von Beccari (Malesia, I, S. 207) beträgt das Gewicht eines Samens von *N. phyllamphora* im Durchschnitte blos 0·000035 g. Bei der Keimung werden zuerst zwei flache, etwa lineallanzettliche Keimblätter hervorgebracht, auf welche dann gleich die Kannenblätter folgen; es weichen aber die zuerst gebildeten Kannenblätter von den späterhin folgenden nicht nur in der Grösse, sondern auch in der Form beträchtlich ab, da sie aus einem unscheinbaren Blattgrunde sofort in einen Schlauch übergehen und weder einen rankenartigen, noch einen flachen Blatttheil besitzen. Diese kleinen Schlauchblätter tragen auch schon einen Kannendeckel, auf dessen Aussenseite durch einen spitzen Vorsprung die Blattspitze angedeutet wird; sowohl die Aussenfläche der Deckel als auch zwei am Schlauche zum Blattgrunde verlaufende flügelförmige Leisten besitzen drüsige, borstenförmige Haare. Vergleicht man nun mit diesen Erstlingsblättern die weiter folgenden, so erkennt man, dass der Uebergang zur normalen Form der *Nepenthes*-Blätter in der Weise geschieht, dass der unterhalb der Kannen gelegene Blatttheil sich verlängert und verbreitert, wodurch eine Blattfläche entsteht, an deren Rändern sich die Kannenflügel ebenfalls weiter, und zwar bis zum Blattgrunde fortsetzen. Im weiteren Verlaufe gliedert sich die Kanne von dem darunter befindlichen Theile schärfer ab; dieser zeigt nicht mehr eine ziemlich gleiche Breitenentwickelung, sondern sein oberer Theil beginnt sich zu verengen und mehr zu verlängern, wodurch die Ranke des *Nepenthes*-Blattes zu Stande kommt; der untere Abschnitt des Blattgrundes vergrössert sich zur selben Zeit weiter und wird so zum flachen, spreitenähnlichen Theil des merkwürdig gegliederten Blattes. Aus diesen Beob-

achtungen, denen Göbel noch die Entwickelungsgeschichte einzelner Blätter anfügt, welche sehr ähnlich der für *Sarracenia* geschilderten verläuft, folgert unser Autor über den morphologischen Aufbau der Kannenblätter: „sie schliessen sich denen von *Sarracenia* (abgesehen von dem Deckel) an; ursprünglich wird zu ihrer Bildung die ganze Blattanlage, mit Ausnahme eines kleinen, basalen Theiles des Blattgrundes verwendet. Nachträglich erfährt dieser eine beträchtliche Verlängerung, und wird die Ranke eingeschoben." Verschiedene andere in der Literatur enthaltene Angaben und Deutungen der Blattform, insbesondere die sehr verbreitete Ansicht, dass der Deckel die eigentliche Blattspreite sei, alles übrige durch Umbildung des Blattstieles hervorgehe, sind durch das Angeführte als hinfällig erwiesen.

Vergleicht man ausgebildete Kannen-Blätter einer und derselben *Nepenthes*-Pflanze, so findet man häufig eine verschiedene Gestalt der Schläuche, indem sich diese in der Regel so ausbilden, dass diejenigen der unteren Blätter relativ kürzer und breiter sind als die oberen; erstere sind auch durch eine breitere Ausbildung der Flügelleisten von den anderen, bei denen diese oft unmerklich sind ausgezeichnet. Göbel bemerkt hierzu, dass diese Blattverschiedenheit einen solchen Grad erreichen kann, dass auf die verschiedenen Schläuche einer und derselben Art zwei verschiedene Arten begründet wurden, und dass die gewöhnlichen, in den Glashäusern gezogenen Exemplare hierüber keine richtige Vorstellung geben, weil die Gärtner solche Pflanzen, welche lange und dünne Schläuche hervorbringen, abzuschneiden und zu Stecklingen zu verwenden pflegen, da junge Pflanzen viel leichter schöne Schläuche hervorzubringen im Stande sind.

Die Form der *Nepenthes*-Kannen schwankt bekanntlich zwischen einer tonnenförmigen *(N. Rajah)*, einer länglich-cylindrischen und einer trichterigen, bei der *(N. Bongso, N. Lowi)* die trichterförmige Mündung in den unteren sackförmigen Theil führt. Ebenso verschieden ist auch der Rauminhalt und die Grösse der Schläuche, deren Länge etwa von 5 bis 40 Centimeter wechseln kann; zu den voluminösesten gehören wohl diejenigen von *N. Rajah*, die bei einer Länge von 25 bis 30 Centimeter eine Breite von circa 12 Centimeter besitzen und mithin ganz ansehnliche Behälter darstellen, die nach dem Berichte von Reisenden wohl nur Regenwasser mit Resten von Insecten enthalten, aber auch für grössere Thiere (z. B. Vögel) geräumig genug wären. Prächtige Farben zeigen die Kannen mancher Arten (z. B. *N. Rafflesiana*), allerdings am schönsten im Heimatlande, bei uns nur in der sorgfältigsten Cultur, insbesondere unter reichlichem Lichtzutritte; bei *N. Rafflesiana* besteht die Färbung in purpurrothen Flecken. Eine andere Art von Borneo hat sogar weisse Schläuche. Burbidge erzählt von ihr folgendes: „Beim Höhersteigen führte unser Pfad durch einen Gürtel grosser Bambusen und hier fanden sich zwei Arten von *Nepenthes*, eine war die Art mit langen grünen, purpurn gefleckten Schläuchen, die andere eine hochwüchsige Art mit herrlichen weissen Schläuchen von zierlicher

Wasserkannenform, durchsichtig wie Eierschalen-Porzellan und sehr hübsch scharlachroth gefleckt, ganz abweichend von den sonstigen Arten. Sie wuchs an beiden Seiten des Pfades und kletterte an den Bäumen 40 bis 50 Fuss hoch hinauf." Infolge der schönen Färbung werden natürlich die Kannen vieler Arten sehr augenfällig und weithin sichtbar; die Javaner halten sie des Colorites wegen auch für Blüthen.

Wenden wir uns dem Bau des Becherrandes und seiner Innenfläche zu, so sei zuerst auf den durch Längsrippen und oft durch Grösse etc. ausgezeichneten, vorspringenden, meist sehr glatten Rand der Kannen, den „Kragen", aufmerksam gemacht. Interessant ist die Ausbildung von starken, abwärts gerichteten, hackenförmigen Zähnen am Kragen der *N. bicalcarata;* nach den Angaben von Burbidge dienen sie zur Abwehr kleiner Säugethiere *(Tarsius spectrum)*, welche sich von dem in den Kannen angehäuften Insecten-Materiale zu nähren beabsichtigen. Dieser Reisende erzählt nämlich: „Es besucht dieses Thier die Schläuche von *N. Rafflesiana* und leert sie, nicht aber die von *N. bicalcarata*, denn die scharfen Sporne sind so angebracht, dass der Tarsius sicher, und zwar recht scharf gefasst und gestochen wird, wenn er seinen Kopf unter den Deckel bringt, um in das Innere des Schlauches zu sehen." Bemerkenswerth erscheint auch die ebenfalls an *N. bicalcarata* beobachtete Thatsache, dass Ameisen durch ein in den Stiel der alten, trockenen Kannen gebohrtes Loch in den Schlauchraum gelangen, sich dort ansiedeln und von da aus die jungen Schläuche besuchen, welche in ihrem wässerigen Inhalte eine Menge von todten und zersetzten Insecten führen und dadurch den Ameisen willkommenes Material darbieten. Was noch über die Eigenthümlichkeiten der Schlauchränder und ihrer Innenfläche zu sagen wäre, kann ganz kurz darin zusammengefasst werden, dass der Eingang (wie bei den *Sarracenien)* durch Honigdrüsen ausgezeichnet ist, welche durch ihre Abscheidung insbesondere kleinere Insecten anlocken, und dass durch Ausbildung einer „Gleitzone" dem Entweichen der Thierchen möglichst vorgebeugt wird.

Nachtblühende Cereus.

Auf den Gebirgshöhen des tropischen Amerika, meistens an heissen, trockenen Stellen wachsen die zahlreichen Arten der formenreichen Familie der *Cacteen,* welche bekanntlich durch ihre fleischigsaftigen Stämme von bald kugelförmiger, bald verlängerter glatter oder säulenförmiger, runder oder eckiger, auch flügelkantiger Gestalt der Landschaft ein ganz eigenthümliches Gepräge verleihen. In diese Pflanzengruppe gehört die Gattung *Cereus*, deren Arten sich so verschiedenartig präsentiren, dass zum Beispiel *C. giganteus* durch riesige Dimensionen allen Beschauern imponirt, während *C. flagelliformis* sich wegen seiner dünnen, schlanken, herabhängenden oder auch kriechenden

Stämme den sehr bezeichnenden Namen Schlangen- oder Peitschencactus erworben hat. Die Blüthen sämmtlicher Arten haben eine äusserst zierliche Gestalt im Durchmesser von 5 bis 30 Centimeter, deren prächtige Färbung von Weiss oder gelblich Weiss bis Carmin-, Rosen- oder Feuerroth abwechselt. Die *Cereus* blühen theils mehrere Tage, ohne sich zu schliessen, theils nur einige Stunden während der Mittagszeit oder seltsamerweise nur während der Nachtstunden. Dieser letzten Eigenthümlichkeit verdankt *C. grandiflorus* von den Caraiben oder Antilleninseln den Namen „Königin der Nacht". Die Einführung dieser Pflanze, welche von den zahlreichen Liebhabern der *Cacteen* mit Vorliebe cultivirt wird, nach Europa, reicht bis zum Jahre 1700 zurück; ihr Stamm ist mattgrün gefärbt, fünf- oder siebenkantig, mit langen, sich aneinander windenden, mit vielen Luftwurzeln behafteten Aesten. Die prachtvollen, stark nach Vanille duftenden Blumen haben einen Durchmesser von 16 bis 20 Centimeter, die glänzenden goldgelben Kelchblätter umschliessen die rein weissen Petalen, aus deren Mitte die blassgelben Staubfäden leuchten. Diese typische Form repräsentirt eine eigene Gruppe der *Cereus,* nämlich die mit kriechendem Stamme *(Cerei repentes),* und einige von ihnen erhielten wegen ihrer Blüthezeit die gärtnerische Benennung „Nachtblühende". Als hierher gehörig sind ausser der „Königin der Nacht" besonders zu erwähnen: *C. Lemairii,* von dem sich im „Garden" eine reizende Abbildung befindet, *C. Mac Donaldiae,* abgebildet im „Botanical Magazine" und in „Flore des Serres," *C. nycticalus,* welche als Schwester der Königin der Nacht bezeichnet wird; *Cereus pentagonus, C. rostratus, C. triangularis, C. Regeli, C. rependens* und die schönen Hybriden von *C. grandiflorus,* die sich durch ihre auffallende Blüthenfarbe auszeichnen.

C. Lemairii wird nach „Garden" seit 1854 in Kew cultivirt und wurde damals von Herrn Wendland in Herrenhausen unter dem Namen *C. rostratus* bezogen. Die Blumen dieser Art haben einen Durchmesser von 35 Centimeter; die Sepalen derselben sind ausgebreitet und bilden eine Reihe um die schneeweissen Petalen, die einen tiefen Kelch formiren, der eine Menge zarter gelber Staubfäden enthält. *C. Mac Donaldiae* gleicht in seiner äusseren Erscheinung sowohl, wie auch hinsichtlich seiner Blüthe dem *C. grandiflorus*; er wurde aus Honduras nach dem königlichen Garten in Kew durch Madame Mac Donald eingeführt, wo diese Art im Juli 1851 zum ersten Male ihre Blüthen öffnete. Die Blumen sind circa 35 Centimeter im Durchmesser, mit gelben Sepalen und milchweissen Petalen. *C. grandiflorus*, der bereits seit dem Jahre 1700 in dem Garten von Hampton Court cultivirt wird und, wie eingangs erwähnt, als „Königin der Nacht" bedeutendes Aufsehen erregte, ist die Stammpflanze zweier sehr hübscher Hybriden, von denen eine als das Kreuzungsproduct von *C. grandiflorus* × *C. speciosissimus* durch den Gärtner Henry Kenny seinem Herrn zu Ehren *C. grandifl. Maynardi* benannt wurde. Die Blüthenfarbe dieser ist ein schönes, lebhaftes Roth, während die Blüthenform unverändert blieb. *Cereus*

grandifl. Schmidti ist ebenfalls durch eine Kreuzung entstanden, seine Blumen zeigen ein schönes Scharlachroth. Diese Hybride hat nur den einzigen Fehler, dass sie einen spärlichen Wuchs besitzt und deshalb mehr im Hintergrunde verschwindet. *C. nycticalus*, im Jahre 1834 aus Mexico eingeführt, mit vier- bis sechskantigen handstarken Stämmen, zeigt einen kräftigen Wuchs. Die Blumen sind etwas grösser als jene des *C. grandiflorus*, die Röhre ist ausserhalb mit weissen Haaren bedeckt, die ausgebreiteten Sepalen sind hellorange gefärbt und die Petalen rein weiss. Wie rasch sich die Blüthe der Schwester der Königin der Nacht öffnet, darüber finden wir in der „Gartenflora" einige Angaben. Herr W. Weimar schreibt darüber folgendes: „Um 5 Uhr Nachmittags war von einer wesentlichen Veränderung der Knospe nichts zu bemerken, um 6 Uhr zeigten sich kaum erst die weissen Blattspitzen, jedoch wurde die Knospe zusehends länger; gegen $6^1/_2$ Uhr fingen die Kelchblätterspitzen an sich zu trennen und zu öffnen; um $7^3/_4$ Uhr war die Knospe 25 Centimeter lang und zeigte einen äusseren Durchmesser von sieben Centimeter, eine Stunde später einen solchen von 19 Centimeter, und gegen 10 Uhr Nachts war die Blüthe vollständig geöffnet, sie hatte einen grössten Durchmesser der Sepalen von 22 Centimeter, der Petalen von 12 Centimeter. Nach 11 Uhr begann die Blume sich wieder zu schliessen." *C. triangularis*, vor etwa 200 Jahren nach Europa eingeführt, führt in seiner Heimat wegen der scharlachrothen Frucht, die den Geschmack und Geruch der Erdbeere besitzt und von der Grösse eines Gänseeies ist, den Namen Erdbeeren-Birne. Diese Pflanze wird dort an den Häusern oft bis zur Dachhöhe hinauf gezogen und bietet dann, die Mauer bedeckend, einen reizenden Anblick.

Von den etwa zwölf zur Nachtzeit blühenden Cereusarten sind dies die in gärtnerischer Beziehung wichtigsten. Ihre Zahl dürfte sich aber in Kürze ansehnlich vermehren, da in den verschiedenen Gärten Kreuzungsversuche untereinander vorgenommen wurden, deren Resultate ein recht fröhliches Gedeihen zeigen.

Limabohnen.

Bohnen und Erbsen sind die kräftigsten Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche. In Spanien sind Bohnen die Hauptnahrung des Volkes, die Chinesen machen aus der gelben Bohne eine Art Käse, aus der grünen Bohne *(Phaseolus angulatus)* eine Art Nudeln und Backwerk, die Neger Südafrikas leben zumeist von einer kleinen Bohne *Phaseolus derasus;* in Indien wird *Phaseolus radiatus* hoch geschätzt; die Soja-Bohne ist in China und Japan unentbehrlich.

Unsere gewöhnliche Schminkbohne *(Phaseolus vulgaris)* hat jetzt, obwohl erst vor circa 300 Jahren aus Amerika zu uns gekommen, eine grosse Menge von Varietäten hervorgebracht, die in sieben Gruppen eingetheilt und wie folgt benannt sind: die gewöhnliche,

die Speck-, Eck-, Kiel-, Dattel-, Eier- und die Kugelbohne, die im botanischen Museum in Wien übersichtlich geordnet aufbewahrt, aber jetzt vielleicht schon wieder um hundert neue Sorten vermehrt sind.

In England werden die Bohnen weniger als in anderen Ländern cultivirt, dort werden die Erbsen bevorzugt. Die gewöhnlichen Bohnen haben des feuchten Klimas wegen dort nicht alljährlich das richtige Gedeihen; man hat daher auch gesucht, eine andere, dem Klima mehr anpassende Species zur Gemüsecultur heranzuziehen, den *Phaseolus multiflorus,* ist aber bisher in dieser Art noch zu keinen wesentlichen Verbesserungen gelangt, wenn man von *Ph. multiflorus* auch noch bis in den Spätherbst hinein grüne Bohnenschoten erhält.

Eine noch längere Vegetationsdauer zeigt die Bohne, die eben dieserhalb jetzt in Californien cultivirt wird, die *Mond-* oder *Limabohne (Phaseolus lunatus).* Ihre Stengel sind gewunden, die Blätter dreizählig, Seitenblätter an der äusseren Seite breiter. Blumen klein, grünlich; Flügel anfänglich weiss, vertieft, dann blassgelb. Hülse säbelförmig, glatt, fast mondförmig. Samen eiförmig, zusammengedrückt gestreift; meist weiss. Einjährig, stammt aus Amerika, wahrscheinlich Peru (Lima).

Die Limabohnen, sagen die Amerikaner, können mit Erfolg bis zum 42. nördlichen Breitengrade (in Europa viel weiter) angebaut werden, wenn sie früh in einer sonnigen Lage gelegt werden. Die Ernte ist so werthvoll, dass der Anbau sich lohnt, selbst wenn sie nicht jedes Jahr vollständig reift, da die unreifen, von Frühfrösten befallenen Bohnen getrocknet zum Kochen ganz vorzüglich sind. Eine einzelne Ranke gibt oft einen dreihundertfachen Ertrag. Warmer, sandiger Lehmboden, natürlich oder künstlich entwässert, ist wünschenswerth, indem der Wuchs hauptsächlich während der warmen Witterung stattfindet; aber jeder trockene, ziemlich gute Boden, leicht und stark, mit gut verrottetem Stallmist gedüngt, ist geeignet. Es wird viel Zeit erspart, wenn man die Saatbohnen einige Wochen vorher ankeimen lässt. Man beschaffe eine Partie Kästchen aus dünnen Brettern oder anderem Material, getheertes Papier oder Pappe genügt, etwa 15 Centimeter im Viereck und 10 bis 13 Centimeter tief, lege vier bis fünf Samen in diese, und versetze das Ganze in die Pflanzstellen, wenn der Boden warm ist; hierbei werden die Wurzeln gar nicht gestört. Rasenstücke, deren Oberfläche des Grases beraubt ist, werden in 6 Zoll grosse, 12 bis 15 Centimeter dicke Vierecke geschnitten und zur Aufnahme des Samens verwendet, um zur geeigneten Zeit ausgepflanzt zu werden. Es würde sich allerdings lohnen, fünfzig bis hundert 5- oder 6-zöllige Töpfe zur Hand zu haben, aber die Rasenstücke kosten nichts und sind fast eben so gut.

Es wäre hier nur noch zu bemerken, dass die Limabohnen manchmal von einem dem Erbsenkäfer *(Bruchus pisi)* ähnlichen Schädling befallen werden. Die im Winter in den Städten Amerikas angekündigten „frische Limabohnen" sind aber keine frischen, grünen Schoten, sondern es werden darunter nur Bohnen der letzten Ernte verstanden.

Die Limabohne ist ein Hauptproduct Californiens; im Herbst des Jahres 1891 sollen bei 2000 Waggonladungen nach den östlichen Staaten expedirt worden sein und, wie man im Februar 1892 meldete, sollen dort noch über 700 Waggonladungen liegen, die wegen Mangel an Nachfrage nicht verkauft werden können.

Das Erforderniss an Samen beträgt pro Acre 25 bis 35 Pfund, von welchen man dann per Acre eine Ernte von 1000 bis 2500 Pfund gewinnt. Die Ernte für 1890 war auf 1000 Waggonladungen à 20000 Pfund per Wagen geschätzt. Die Ernte von 1891 gilt für über 2000 Waggons; ein einziger Cultivateur baute in einem Felde für sich 1300 Acres an, dessen Ernte allein auf 100 Waggons geschätzt wird. Neuestens hat man die bisherige umständliche Methode der Anzucht dieser Bohnen an acht Fuss hohen Stöcken oder Spalieren aufgegeben und man lässt sie nun am Grunde fortlaufen, so dass sie im vollem Wachsthum eine wogende, grüne See bilden; das grüne Laub ragt in der Höhe von 3 bis 4 Fuss empor. Um die Ernte auf einem solchen Felde einzuheimsen, ist dann ein V-artiges Instrument gebräuchlich, von zwei Brettern, 5 Fuss lang und 12 Fuss breit, welche mit Scheerenblättern besetzt sind und an deren Frontende eine Circularsäge wie ein rollender Pflug eingefügt ist. Dieser von einem Pferde gezogene Pflug schneidet die Ranken ab und die zwei Seitenscheeren theilen sie ab. Das Ende jeden Blattes hat 5 Zähne an eisernen Armen, welche den Schmutz hinwegschleudern und die Pflanzen sammeln.

Henderson's Lima-Busch-Bohne hat sich zu klein für profitable Marktcultur gezeigt und Burpee's neue Lima-Zwerg-Bohne wurde noch nicht erprobt.

Karstfrühling.

Nicht die schneeigen Gipfeln der Alpen, nicht Höhen, wo Alpenmaus und Gemse, Auerhahn und Steinadler ihren Wohnort aufgeschlagen, sind das Gebiet, das ich heute zu durchwandern vorhabe. Es liegt näher, denn schon die mit schmucken Villen besäeten Abhänge oder die stellenweise nackt zu Tage tretenden Felsmassen, welche die prächtige Seestadt Oesterreichs, Triest, begrenzen, gehören hierzu. Da wir nahe der Osterzeit stehen, wollen wir uns in der reichen Flora des Karstes, die jetzt die ganze Umgebung schmückt, umsehen.

Vor Jahren, als noch das „neue Lazareth" bestand, hiess der Platz gegenüber demselben, am Fusse der Karstlehne „ai tre Moreri"; auf dem Platze, in der Mitte einiger Hütten, stand eine verdorrte Linde, einst ein stattlicher Baum mit weitschattender Krone; die Verwünschung eines um den hingerichteten Geliebten trauernden Mädchens hatte den Stamm (nach den „Nuove Ballate d' all' Onagro" 1844) seines schönsten Schmuckes beraubt. Der Baum lebt nur mehr in der Erinnerung, als Tiglio die Rojano; an seiner Stelle steht jetzt eine Kirche,

welche mit dem erweiterten Platze und und dem Hintergrunde ein reizendes harmonisches Landschaftsbild bietet.

Von dieser Kirche ausgehend, nehmen wir unseren Weg etwas bergaufwärts, am Schulgebäude vorbei, nach der schönen Rojano-Schlucht. Mir ist in nächster Nähe kein Punkt bekannt, der eine schönere Scenerie darbieten würde, gleichgiltig ob man diese Schlucht betrachtet, wenn sie in leichten Morgennebel gehüllt ist, wenn kaum an der Triangulirungsspitze von Optschina der Sonnenaufgang bemerkbar wird, oder ob man sie durchwandert, wenn die scheidende Sonne mit purpurnen Farben alle Anhöhen ringsum übergiesst! Der kahle Trstenik zur Linken bis zum Obelisken hinaufreichend, von hier die grauen, zwischen Wachholdergesträuch hervorsehenden Steinmassen auf der Optschinastrasse, rechts weiter der Abhang von Cologna; innerhalb dieses Halbbogens, den die unendliche Wasserfläche im Rücken abschliesst, das schön bepflanzte Gelände von Rojano, getheilt durch den in leichten Cascaden bergabspringenden Bach, der unseren Bäuerinnen zu einem regelmässigen Erwerbe verhilft, wie es das taktmässige Schlagen der Wäsche weithin verräth. Drüben ist das Gehänge viel breiter; es trägt Weingärten Obstbäume und Häuser. Der diesseitige Abhang ist meist unbebaut — eben weil er viel steiler ist. Winterkahle Eichen, die nur da und dort einen blühenden Obstbaum oder eine wilde Vogelkirsche *(Prunus avium)*, eine Manna-Esche *(Fraxinus Ornus)* im grünen Kleide durchblicken lassen, theilen mit niedrigem Wachholdergesträuch den Grund; üppiges Moos und glänzende im Fruchten begriffene Farnkräuter (Engelsüss, schwarzer Mauerrauten-Streifenfarn) bilden den Untergrund, worin die schwefelgelben, zarten Frühlingsboten, *Primula acaulis*, in Menge saftig eingebettet liegen. Wie schön sticht dagegen ab der tiefgrüne Mäusedorn *(Ruscus aculeatus)* mit seinen verborgenen Blüthen. Unten am Wasser herrscht noch regeres Blüthenleben: Das Scharbockkraut *(Ranunculus Ficaria)* und der gemeine Huflattich *(Tussilago Farfara)* in Begleitung manches *Sonchus* und *Senecio* umsäumen wie goldene Streifen seine Ränder; wenige schlanke, lichte *Schachtelhalme* haben sich an verborgener Stelle entwickelt, während zwischen Steinen bescheiden ihres Daseins sich freut die schwachduftende *Viola canina*. Die Zierde der Schlucht bleiben aber doch immer die zahlreichen in Lichtrosa bis Purpur wechselnden Glöckchen jener Liliengattung, die weniger poetisch, als ihr schmuckes Aeussere beanspruchen könnte, Hundszahn *(Erythronium Denscanis)* genannt wird.

In reger Thätigkeit begriffen bemerkt das forschende Auge die spätere Vegetation, die Schmetterlingsblüthler (Walderbse, Ginster, Schnecken- und Geisklee) und einzelne Lippenblüthler *(Ajuga Melittis, Salvia)*; junge Gräser spriessen zahlreich hervor und verdrängen von unten herauf die moosige Winterdecke; der Epheu setzt sein Ranken an den glatten Weiden fort, die freundlich dazu nicken und goldenen Staub von ihren Kätzchenblüthen herabschütteln. (Der Botaniker sammelt hier noch: *Asparagus acutifolius*, noch nicht in Blüthe, *Borago officinalis*,

Carex humilis, Dentaria erneaphyllos Geranium Robertianum, Lamium maculatum, Poterium Sanguisorba, Sinapis nigra, Symphytum bulbosum, Veronica hederaefolia, Acer Pseudoplatanus, erst sich mit Blättern schmückend.)

In Fortsetzung des Weges durch die Schlucht gelangen wir zwischen stattlichen edlen Kastanien auf die bekannte alte Optschinastrasse, deren Vegetationsbild reich ist an Riedgräsern *(Carices)* und an Fingerkraut *(Potentilla australis Kras.)* Dazwischen das kleine Frühlings-Hungerblümchen als Anführer einer Schaar Kreuzblüthler (Hirtentäschchen, Steinkraut etc.).

Der Pflanzenkundige findet hier noch wenige Hopfenbuchen, *Ostrya carpinifolia*, dann *Arabis arenosa, Veronica, Buxbaum, Thymus Serpillum, Myosotis hispida, Pherardia arvensis, Hieracium Pilosella, Euphorbia Cyparissias* und die zärtlichen Tagwurzen, *Orchis fusca, O. Morio*, nur vereinzelt; mit keiner besseren Abwechslung führt dieselbe, wie bekannt, zum Obelisken und zu Daneu, hinter dessen Hotel, umkränzt von Juniperussträuchern, Haufen von Terra rossa auffallen, auf welchen zwischen blühendem Hartriegel *(Cornus mas.)*, Haselnuss *(Corylus Avellana)* und Hainbuchen *(Carpinus duinensis)* sich eine Anzahl von Hahnenfuss-Gewächsen *(Ranunculaceen)* in der sonderbarsten Vereinigung vorfinden. Vorwiegend tritt uns die lichtgrüne Niesswurz *(Helleborus dumetorum)* entgegen, die dem unbefangenen Wanderer kaum einige Aehnlichkeit verräth mit der tiefblauen Küchenschelle *(Pulsatilla montana)*, im Kleinen ahmt das Nicken ihrer Blüthen das zarte eigenartige Muschelblümchen *(Isopyrium thalictroides)* nach.

Wie verschieden erscheint auf den ersten Blick das Kleid der Frühlings- und Busch-Windröschen *(Anemone nemorosa, A. ranunculoides)* und des goldgelben *Hahnenfusses (Ranunculus auricomus)*, die alle der Botaniker zu einer Familie zählt und hier vereint vorkommen und dem *Crocus* wie dem vielbeliebten Schneeglöckchen immer mehr Terrain abgewinnen. Niederliegendes Fingerkraut *(Potentilla)* und vereinzelte Traubenhyacinthen *(Muscari botryoides)*, nebst dem niedlichen Gilbsterne *(Gagea pusilla)* und der sattblauen Meerzwiebel *(Scilla bifolia)*, die letzteren abermals drei Kämpen der ausgedehnten Liliengattung, auch sie in ihren Kleidern so ganz verschieden, beschliessen das Bild eines kleinen, aber lieblichen, ergiebigen Fleckchens Erde.

Auf breiter, zumeist staubbedeckter Fahrstrasse über das Dorf Optschina wandern wir fort, nordwärts; rechts wie links wenig Abwechslung in einzelnen sich wiederholenden Dolinen; spärliche Bäumchen, rasenartig gruppirt, beginnen in einiger Ferne sich in ihren grünen Anzug zu kleiden, während die an den Strassenrain herantretenden Eichen und Pappeln noch kahle Aeste dem Licht entgegenstrecken. Hin und wieder, an geschützten Stellen, bemerkt man cultivirte Streifen Landes, selbst niedere Reben fehlen nicht; doch das Bild kehrt immer wieder und den Wanderer erfreut nur mehr der Anblick der schneeigen Spitzen, die vom Horizont sich abheben und das traute Kirchlein von Reppen Tabor, ein freund-

licher Punkt in den Contouren der Karstkette, die mit den breiten finsteren Nanos abschliesst.

Nicht gar weit jenseits der Bahnlinie steht zur Linken ein einsames Gasthaus und zur Rechten eine kleine Capelle; gerade an dieser vorbei biegt ein Karstpfad ab in östlicher Richtung; grüne Gräser in vereinzelten Niesswurzexemplaren, stachelige Brombeergesträuche und Steine sind alles, was ihn kennzeichnet. Er führt jedoch nicht weit, denn bald eröffnet sich zur Rechten hinter dem kahlen Kreideberge eine weite Trichtermündung, die interessante Draga von Orleg, ein kleines Alpengebiet des Triester Karstes. Sanft geneigt und grün überwachsen auf der einen, bietet die Draga auf der anderen (östlichen und südlichen) Hälfte das überraschende Bild steil übereinander gethürmter Felsmassen, welchen die Zeit ein graues und bröckeliges Gepräge gab. Von dem südwestlichen, mit schneeblüthigen Sträuchern von Felsenmispel *(Aronia rotundifolia)* umsäumten Rande fällt ziemlich steil eine kleine Geröllhalde ab, angelehnt an wettergraue Kalkmassen, die durch *Elengras (Sesleria coerulea)* und manche niedrigen Gewächse *(Mohn und Farnkräuter)* abgestuft erscheinen. Von den steilen Felswänden sehen wir duftende *Aurikeln* herabhängen, allzu verlockend, als dass man nicht versuchen möchte, zu ihrer fast unnahbaren Höhe zu gelangen. Die hochgelben zierlich gezähnelten Rädchen mit wohlbestaubtem Schlunde, zu einer Dolde vereinigt, getragen von einem einer weissgrünen Blattrosette entspringendem Schafte, dazu noch das seltene und — St. Canzian ausgenommen — vielleicht einzige Vorkommen für die nächste Umgebung Triests mag Manchen verleiten, am Felsen emporzuklettern, um die seltene Blume zu pflücken. Dabei hört er über sich das Krächzen kohlschwarzer Raben die dort in grossen Schaaren zu Hause sind; er achtet ihrer kaum, ihm mag vielleicht ein Märchen aus der Jugendzeit einfallen, von einem verborgenen Schlüssel, der zu einem Schatze führt. Und hat der Botaniker einen solchen Himmelschlüssel erbeutet, so ist er ein neuer Schatz für sein Herbarium.

Nannte ich früher die Draga ein alpines Gebiet, so mag dies der Flora nach nicht ganz unzutreffend sein; denn nebst den holden *Aurikeln* erinnern uns auch Blätter von *Cyclamen, Geranien, Veratrum, Salomonssiegel (Convallaria Polygonatum)* und der *Blasenfarn (Cystopteris fragilis)* an Alpenrepräsentanten, zu denen sich die charakteristische *Mauerraute (Ruta divaricata)* und eine südliche Glockenblume *(Campanula rapunculoides)* gesellen, der vielen schwarzhaarigen *(Asplenium Trichomanes)* und *Mauerrauten, Streifenfarne (As. Ruta muraria)* nicht gedenkend.

Nur wenig vermag derzeit noch die Sonne mit ihren Strahlen in die Tiefe der Draga hinabzudringen, daher finden wir denn auch das *Schneeglöckchen* und den stengellosen *Himmelschlüssel* nebst dem *Leber-* und *Muschelblümchen (Anemone hepatica, Isopyrum thalictroides)*, und blühender *Niesswurz;* ihnen leisten Gesellschaft das *Schaumkraut (Cardamine hirsuta)*, die *Thurm-Gänsekresse (Arabis Turita)*, die *Zahnwurz (Dentaria amea-*

phyllos, die *Frühlings-Walderbse (Orobus vernus),* das *Bingelkraut (Mercurialis annua)* vereinzelt auch *Täschelkraut (Thlapsi praecox),* im Schatten von *Engelsüss* und *Hirschzunge.*

Aus dem zur Cultur abgewonnenen Grunde der Draga steigen schlanke Rüstern mit Hainbuchen und Karsteichen heraus, während zu deren Füssen eine reiche Schaar von *Lerchensporn (Corydalis solida)* in dem reizendsten Wechsel von Weiss, Violett und Rosa in ihren Blüthen, aus goldgelbem *Gilbstern (Gagea lutea)* sich gerettet haben; den Untergrund bildet ein dichter Teppich von sattgrünen *Ranunculus-(Ficaria-)*Blättern mit *(Anemone ranunculoides)* und dem scharfriechenden *Bisamkraute (Adoxa moschatellina).* Jenseits, auf die sanft geneigte bewachsene Hälfte flüchteten sich zahlreiche Veilchen *(Viola scotophylla, Viola mirabilis),* die blauen *Kugelblumen (Globularia vulgaris),* das *Kreuzblümchen (Polygala nicaensis),* das nickende *Lungenkraut (Pulmonaria angustifolia)* und zahlreiche Büschel von *Fingerkraut.*

Wandert man vom Orte Orleg in südöstlicher Richtung weiter, so bekommt man bald das derzeit noch kahle Gehölz von Lipizza mit den gelbgetünchten Wirtschaftsgebäuden zu sehen. Es führt kein Weg direct dahin, doch kann man mit ein wenig Umsicht die vorhandenen Karstpfade benutzen, die allerdings mitunter über Karstmauern zu springen nöthigen.

Angenehm ist die Wanderung nicht, freigebig sind auch hier die bizarr ausgehöhlten und zernagten Steine ausgestreut, und diese Gegend steht hinter jener von Nabresina nicht zurück, welche einem im Mondenscheine vorüberfahrenden Reisenden den poetischen Vergleich mit einem Leichenfelde eingab. Wir indessen wissen, dass der Karst voll Leben ist. Denken wir nur an die durch die Thätigkeit der Wassertropfen entstandenen und entstehenden Stalactiten, die Diamanten der vielen Karsthöhlen und an der Oberfläche selbst welch unaufhörliches Ringen um die handvoll fruchtbarer Erde und welch fortgesetzter Kampf gegen die Bora im Frühjahr und die Dürre im Sommer. Wenig kann der Botaniker hier sammeln, doch auf der windgeschützten Seite eines jeden Blocks wird gewiss nicht ein Rasen von *Fingerkraut,* zwischen Steinhaufen gewiss nicht ein Büschel Gras mit der verbreiteten *Niesswurz* und einer seltenen *Traubenhyacinthe* fehlen. Die wilden Brombeeren können nicht aufrecht stehen und niedergestreckt bilden sie natürliche Brücken von einem grösseren Steine zum anderen, den Zwischenraum mit ihren breiten Blättern ausfüllend, und bereiten so den Boden für eine künftige Vegetation. Kärgliches Wachholdergebüsch und dürre Ueberreste des vergangenen Hochsommers von Eberwurz und Flockenblume *(Carlina-* und *Centaurea-*Arten) bekunden von Weitem, dass hier pflanzliches Leben gedeihen kann.

In weniger als einer Stunde gelangt man zu dem grössten Walde der Triester Umgebung, dem Gehölze von Lipizza. Die Karststeine sind fast verschwunden, eine Doline liegt neben der anderen, weicher, ergiebiger Erdboden kommt zum Vorschein; allein eine Vegetation suchen wir fast vergebens. Nur spärlich

strebt da und dort ein bunter Safran und ein Leberblümchen empor, einige Schneeglöckchen, Veilchen, Lerchensporn, Buschwindröschen, einzelne Hundszungen, Niesswurz, Mauerrauten, Streifenfarne nebst den sich entfaltenden Blättern der Pfingstrosen, der Walderbse, des Germers, der zottigen Königskerze; Riedgrasarten und zerstreute Hundsveilchen oder Meerzwiebeln zwischen blühenden Haselstauden sind so ziemlich alles, was zu dieser Jahreszeit der Lippizaner Wald darbietet. Wie anders im Mai, wo feuerrothe Paeonien und schneeweisse Narcissen unter schattigem Laub winken, oder im Herbst, wo balsamischer Duft von seinen vielen Lippenblüthlern über der Grasnarbe schwebt.

Nimmt man über den Monte spanato den Rückweg zu der Stadt, so erfreuen die ersten *Narzissen*, *Kaiserkronen* und *Enzianen* an der Scharte oberhalb des S. Giovanni-Thales den Wanderer.

Etwas entfernter ist der Ort, den ich jetzt in Augenschein nehmen will, nicht minder charakteristisch für die Karstflora und ein ergiebiger Standort für Frühlingspflanzen. Ziemlich am Ursprunge der Thaleinsenkung, durch welche das Gewässer von dem Čičerboden in die Bucht von Muggia hinabfliesst, zwischen dem Monte delle Scofie und den niedrigen Vorbergen oberhalb Noghera und Caresana liegt auf einiger Höhe die Ortschaft Ospo, die dem sie besuchenden Fremden äusserst wenig bietet. Was uns jedoch hierher lockt, das sind die Ruinen eines verfallenen Schlosses am Hange des Čičerbodens. Nur eine Mauer mit wenigen Zinnen vor einer Höhlung im Gestein selbst ist erhalten geblieben; den Innenraum bewohnen jetzt nur nistende Felsentauben und rauschendes Wasser. Ich schlage nicht das Blatt Geschichte auf, die hier einst abspielte, die reizvolle Natur der Umgebung ist für sich ein aufgeschlagenes Buch, in dessen Lectüre Jeder gerne sich vertieft. Kahl und zerrissen ragen mächtige Felsen des oberen Eocaens in die Höhe, mit thorartigen Wölbungen, die in ebenso viele Berggrotten hineinführen, während tiefer unten, um die Ruine herum, üppiges Grün gedeiht, und die ungeordnet gehäuften Blöcke bedrohen, oft den unvorsichtigen Steiger. Die Kreuzblüthler und Nelkengewächse haben hier ihr Lager aufgeschlagen, wenn auch die meisten nur eine bescheidene Höhe erreichen, so das Hungerblümchen, Schaum- und Täschelkraut *(Thlapsi perfoliatum)*; auf der Mauer, an unzugänglicher Stelle, hat sich eine dem unvergesslichen heimischen Nestor der Botanik zu Ehren benannte Nabelmiere *(Möhringia Tommasini March)* gerettet, während besonderen Reiz der wilden Natur der stattliche schwefelgelbe Lerchensporn *(Corydalis ochroleuca)* verleiht. Es bleiben natürlich die Farnkräuter nicht aus, das Gemäuer zu zieren, von diesen hebe ich das südliche Frauenhaar *(Adianthum Capillus Veneris)* als bemerkenswerth für die Gegend hervor. Nebst zahlreichen Fumaria Arten und Waldveilchen *(Viola sylvestris)* ist hier noch die mandelblätterige Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*) tonangebend, die bis hinab zu den feuchten Wiesen am Torrente Reka, wie das Wasser heisst, geleiten. Düster ist der Charakter derselben und das verdanken sie den zahlreichen

Riedgräsern *(Carex palustris)* nebst Schachtelhalmen *(Equisetum Telmateja, E. evense, E. palustris)*, in deren Mitte Veilchen, Ehrenpreis, Gänseblümchen nebst rothblühenden Reiherschnabel-Arten *(Erodium cicutarium* und *E. moschatum)* vorherrschen und mit Fingerkraut und Löwenzahn *(Taraxacum angustifolium)* in hochgelber Färbung alterniren. Accessorisch tritt hinzu die grünweissliche Blüthe des Milchsterns *(Ornithogalumumbellatum)*, der den Charakter der Umgebung angenommen zu haben scheint. Die Rosen-Arten, an Feldulmen sich anlehnend, bilden hier Spalier, so die Mispel *(Mespilus Cotoneaster)*, die Rosen- und Brombeersträucher.

Einen ähnlichen Charakter bietet uns die Flora einer nördlicheren, eben so kahlen und zerrissenen Berglehne dort, wo der Bogen der Karstkette anhebt. Steigt man über dem Gerölle zur Franzens-(unrichtig Napoleons-) strasse hinauf, so wird man unzähligen niederen weissblüthigen Pflanzen begegnen; auch hier sind es meist die Kreuzblüthler, die sich vor Allem bemerkbar machen, doch in anderem, meist ansehnlicherem Kleide als ihre Verwandten bei Ospo. Zwar sind auch hier ganz niedrige, kaum bemerkbare Gewächse, wie das Hungerblümchen und der Steinbrech, aber das Täschelkraut ist viel breiter und blüthenreicher entwickelt; zu Büschen zusammen gedrängt stehen stolze Wolfsmilchpflanzen, nicht mehr die niedrigen mandelblättrigen, sondern die für diese Gegend charakteristische, riesige Stämmchen bildende, dem verdienten verstorbenen Forscher Wulfen gewidmete, *Euphorbia Wulfenii*. Zwischen den Steinen aber finden wir Schmetterlingsblüthler mit ihren purpurnen oder hochgelben Fahnen: Platterbse, Tragant, Schoten- und Wundklee, *Lathyrus sphaericus, Astragalus Wulfenii, Lotus corniculatus, Anthyllis vulneraria* u. s. f., die Vorbut der Sommergewächse. (Dazu rechne man noch *Ajuga genevensis, Anthoxanthum odoratum, Cardamine hirsuta, Carex glauca, C. montana, Dactylis glomerata, Diplotaxis tenuifolia, Euphorbia Cyparissias, Euph. heteroscopia, Geranium rotundifolium, Mitis Ceterah, Helianthemum vulgare* etc. etc.)

Wendet man sich von hier gegen die Abhänge zum Meere, so gelangt man an sonderbar gestaltete Felsen und die Spuren alter Burgen, an welchen seit den Zeiten der Römer mannigfache, an jene Burgen geknüpfte Begebenheiten sich abspielten, wo der Botaniker auf einmal durch immergrüne niedrige Gesträuche in ein südliches Land versetzt wird. Herab bis ins Meer sind die Karstwände ein offenes Grün; und wie schön die graublättrigen Oliven gegen die dunklen Ilex-Eichen und den baumartigen Epheu abstechen, darüber an Ort und Stelle sich zu freuen, mag jedem Naturfreunde selbst überlassen sein. Stolz ragt blühender Lorbeer aus den Rissen der Wände heraus, umrankt von der lichtbedürftigen Stechwinde *(Smilax aspera)*; über die blauen Fluthen neigen ihre blühenden Astspitzen der hochgelbe Blasenstrauch und die feuerrothe Esche. Hier ist der natürliche Standort des Lambertveilchens *(Mathiola sinuata)* und des im bunten Farbenspiele gerne gezogenen Goldlacks *(Cheiranthus Cheiri)*. (Als besonders charakteristisch mögen noch hervor-

gehoben werden *Pistacia Lentiscus, Acer monspessulanum, Critmum maritimum, Ornithogalum pyrenaicum, Scandix Pect. Veneris, Thlaspi praecox, Lobelia, Linaria cymbalaria, Asparagus asper, Brassica oleracea* etc.) Auch die malerische Schönheit des Ortes ist zu rühmen. Sehenswerth bleibt immerhin das Felsengebilde der „Nonne" (la Donna Bianca), die man auch, ohne Fährgeld zu zahlen, wenn man den Schwindel nicht scheut, von der Spitze eines gegenüberstehenden Felsens wahrnehmen kann, wobei jedoch das „Kind" sich durch die Lage dem Auge entzieht; dafür belohnt die Aussicht nach Miramare und im Hintergrunde Triest den Aufstieg auf jenen Punkt und man hört die Wellen unter sich.

Miscellen.

Neue Florblumen. Die Firma Lemoine & fils in Nancy hält für 1892 folgende Neuheiten in Bereitschaft:

Fuchsia M. Dybowsky, corallenroth, mit einer gefüllten rosarothen Corolle; eine ganz neue Färbung.

Heliotrop Alfred Rambaud und *Hel. Abbé Fortin*, Hybriden von *H. incanum;* die erste mit 30 Centimeter breiten Dolden dunkelvioletter Blumen, die zweite mit violett-purpurnen Blüthen.

Penstemon Le Niagara mit enormen crêmeweissen Kelchen, *P. Victor Hugo* mit dunkellila Blumen und weisser, purpurgefleckter Kehle, und *P. Alfred Richet* mit lebhaft zinnoberrothen Blüthen.

Die *Verbenen Géante*, von bisher ungesehenen Dimensionen, intensiv sammtig violett mit einer enormen weissen Mitte, und *Mastodonte* mit aussergewöhnlich grossen Blumen und Dolden von dunkelblauer Farbe, die eine $1^1/_2$ Centimeter breite Mitte umgeben; endlich die beiden amerikanischen behaarten straussfederartigen *Chrysanthemum*, die wir auf Seite 38 erwähnten, *H. Balantine* und *W. A. Manda.*

Von Bruant in Poitiers werden angeboten:

Pelargonium Erasme Simonnot, rein violett, das vorzüglichste der neuen einfachen Zonalpelargonien; die zwei oberen Petalen sind feurig orangefarben gefleckt.

Pelarg. Comte de Nétumières, dem vor einigen Jahren mit einem gewissen Enthusiasmus aufgenommenen *Souvenir de Mirande* ähnlich; zahlreiche, lebhaft orangefarbene Blumen, die drei unteren Blätter lila nüancirt, die zwei oberen weiss gefleckt, das in blaulichlila auf dem zinnoberrothen Grund herrlich übergeht. Einfach.

Heliotropium Perle ist eine Sorte, welche bei grossen Blumen mit weisser, innen goldener Färbung prächtige runde Bouquets gibt, welche einen ganz exquisiten Duft aushauchen, die wohlriechendste helle Art.

Lantana Rêve d'or, eine niedrige, brillant grünblätterige neue Lantana mit grossen gewellten Blumen vom lebhaftesten Gelb.

Von den vielen neuen *Petunien* ist hervorzuheben:

Die merkwürdige, grossschlundige *Lessing* mit grosser schwarzsammtiger Blume, und die gefüllte *Horatius Cocles*, deren sehr grosse, stachelbeerroth gefärbte und weiss gefleckte Blumen sehr schön grün panachirt sind, welche Panachirung durch das Gekräuselte, Moosartige und Zerschlitzte derselben sich besonders schön präsentirt.

Ein neues *Chrysanthemum* Bruant'scher Züchtung ist *Perle poitevine*, eine robuste Sorte, die ihr Laub bis zum Frühjahr schön grün behält und bei

der Cultur mit nur einer Blume ganz ungewöhnliche Dimensionen hervorbringt; hierbei ist sie hell rubinroth mit einzelnen Silberspitzen. Bei der Haltung im warmen Glashause kann man bis zum Neujahrstage die schönsten Blumen haben, obwohl sie im November schon zu blühen beginnt.

Chrysanthemum amerikanischen Ursprungs der neuesten Zeit sind:

Auguste Swanson mit gigantischer, carmoisinrother, auf der Rückseite goldiger Blume.

Lizzie Cartledge, ebenfalls gigantische, köstliche Blume; rosa mit weissem Glanz.

Robert George, ebenso riesig, von der ausgezeichnetsten Form, chromgelb mit Roth gestrichelt. Es war eine der sechs Neuheiten, die in Indianopolis den Preis von 100 Dollars erhielten.

Diesen schliessen sich als diesjährige Neuheiten folgende zwei englische Sorten an:

Robert Cannell, von aussergewöhnlicher Grösse, roth bronzirt mit goldener Rückseite und

Weedon Beauty, eine grosse Blume mit röhrenförmigen, sich ausbreitenden Blumenblättern, rosa carmin mit Chamois-Streifen; sehr nette und sonderbare Varietät.

Eine neue Begonia. In einer der letzten Sitzungen der franz. nat. Gartenbau-Gesellschaft präsentirte Lemoine in Nancy eine neue Begonien-Hybride, die durch künstliche Befruchtung der *B. soccotrana* × *B. Dregei* gewonnen wurde. Diese auffallende Neuheit besitzt eine gewisse Wichtigkeit vom wissenschaftlichen Standpunkte, aber auch bedeutenden horticolen Werth wegen ihrer besonderen Schönheit. Abgesehen von dieser letzteren, für den Cultivateur empfehlenswerthen Eigenschaft erhöht die ungemein lange Blüthendauer den Zierwerth dieser neuen Hybride, deren Blumen, welche am 25. November sich öffneten, noch am 12. Februar nicht verwelkt waren. Der glückliche Züchter benannte sein neuestes Erzeugniss auf dem Gebiete der Begonia-Anzucht „*B. Gloire de Lorraine*", welcher besonders als Winterblüher ein hoher Werth innewohnt. Sie wurde mit einem Verdienst-Certificat I. Cl. ausgezeichnet.

Vriesea cardinalis war auf dem Januar-Meeting der Gärtner in Gent zum ersten Male in voller Blüthe ausgestellt. Sie erhielt als besondere Neuheit ein Werthzeugniss. Vor 6 oder 7 Jahren bekam Herr Duval von dem Obergärtner Kramer in Flottbeck bei Hamburg als Geschenk eine Pflanze mit der Bezeichnung *V. Krameri*. Diese Pflanze zeigte zwar das Bestreben, grösser zu werden, aber durch Schlankheit und Vergilbung auch, dass sie empfindlich sei; ihre Bracteen ähnelten denen der *Vriesea psittacina*, aber sie waren vollständig carminroth. Herr Duval wollte diese Neuheit mit der *Vriesea brachystachys* kreuzen; es glückte ihm aber nicht. Dagegen nahm die *V. brachystachys* den Pollen der *V. Krameri* auf und brachte eine Serie junger Pflanzen, welche im verflossenen Jahre im Monate Mai ihre Bracteen zu zeigen begannen, d. i. ungefähr fünf Jahre nach der Aussaat. Auf den ersten Anblick bietet die Pflanze eine *V. brachystachys* im besten Wuchse dar, mit herrlichen grünen, etwas überfallenden Blättern. Die Bracteen sind nicht so stark geöffnet wie bei der *V. brachystachys*, aber sie sind viel breiter und spatelförmiger als bei der *V. Krameri*. Die Farbe ist äusserst brillant von einem superben Carminroth. Die Inflorescenz bildet eine lange Aehre und hat eine ganz beträchtliche Dauer, indem sie 3 bis 4 Monate in ihrer Schönheit bleibt. Diese Neuheit von besonderem Werth hat auch von der Londoner königlichen Gartenbau-Gesellschaft ein Certificat erster Classe erhalten. Es wird eine im Verkehr bewunderte und viel begehrte Pflanze werden.

Cypripedium Victoria Regina (Sander). Wir waren auf die Einführung von *Cypripedium Sanderae*, *Rothschildianum*, *Sanderianum* in Europa stolz, aber eine solche Species, wie diese neueste

haben wir noch nicht gesehen. Der ganz ungewöhnliche Blüthenstand ist 70 Centimeter hoch und zählt im oberen Theile über 30 Blumenansätze, jede Blume bei einer glänzenden Bractee entspringend, wobei es merkwürdig ist, dass die Blumenansätze kaum mehr als einen Centimeter voneinander entfernt sich befinden. Der obere Theil der Blume ist breit und kurz, schneeweiss und grasgrün, liniirt und gefärbt mit schwärzlich Purpur, das untere Sepal lichtgrün und dunkelpurpur; die Petalen sind ausgebreitet, gewellt, gefaltet, und haben weisse, grüne und purpurroth gefärbte Linien und Tupfen. Die ganze Blume ist haarig, die sehr breite Tasche (der Schuh) ist ähnlich dem des *Cypripedium cardinale*, licht purpur violett, stark aufgeblasen, gesprenkelt mit Dunkelpurpur mit einem goldig gelben und erbsengrünen Rahmen. Der Grund der Tasche ist weiss und grün, ebenso die eingeschlagenen Lappen innenseitig; die Tasche ist mit Purpur getüpfelt, das Staminodium schwarz und grün, zuweilen durch die Mitte mit einer grünen Linie gezeichnet.

Die Blumen haben nach jeder Richtung 10 bis 11 Centimeter im Durchmesser.

Cypripedium Chamberlainianum (Sander), ebenfalls in Neu-Guinea entdeckt und zur Auction gebracht, stammt von den Merapi Mountains und ist sehr verschieden von den anderen *Cypripedien*. Die Blumen, welche von sehr ansehnlicher Grösse sind, werden in grosser Verschwendung producirt und sind den anderen ganz unähnlich. Nach der Beschreibung des Sammlers sind sie violettpurpur und weiss, gefasst in einer langen Aehre; die eingesendeten Pflanzen sind aber leider zugrunde gegangen. Die Blätter sind 70 Centimeter lang und 5 bis 6 Centimeter breit und schön gefleckt.

Cypripedium Lindleyanum wurde am 26. Februar von Charlesworth, Shuttleworth und Co. versteigert. Es ist eine majestätische Pflanze, die verzweigte, 66 Centimeter lange Blüthenstengel producirt. Zur Erzeugung von Hybriden wird sie sich durch ihren ausserordentlich robusten Wuchs und ihren Blüthenreichthum ganz besonders empfehlen, um schwachwüchsigen Arten einen mächtigen Antrieb zu stärkerem Wuchse beizubringen. Die Neuheit wurde in der Royal Horticultural Society ausgestellt und mehr ihrer Sonderbarkeit wegen, als wegen ihrer Schönheit mit einem Certificat ausgezeichnet.

Cypripedium Schomburgkianum (Rochbls) = -Cyprip. Klotschianum (Schomburgk) wurde gleichzeitig mit *C. Lindleyanum* eingeführt und versteigert. Es ist bekanntlich sehr schwer lebend durchzubringen; dennoch waren die vorhandenen Exemplare in guter Verfassung und vollkommen gesund. Sie wurden von den Abhängen des Roramia-Gebirges von jenen grasigen Sümpfen hergebracht, auf welchen auch die so seltenen und schwer zu cultivirenden südamerikanischen Kannenpflanzen *Heliamphora nutans* und auch die blassblauen Insectenfresser *Utricularia Humboldti* vorkommen. Die Blumen dieses *Cypripediums* sind so gross wie die von *longifolium*, die Tasche strohgelb, an der Basis reich mit Braun gefleckt; die Sepalen 4 bis 5 Centimeter lang, roth und gelb gestreift; die Petalen gestreift, 8 Centimeter lang, gelb und glänzend roth.

Cypripedium × Senateur Montefiore, eine Kreuzung zwischen *C. marmorophyllum* und *C. Spicerianum*, welche von M. Peeters gleichzeitig mit den Londoner Neuheiten in Brüssel ausgestellt wurde, hat eine merkwürdige Grösse und Form, ein auffälliges schneeweisses Dorsalsepal, welches sich sehr ausbreitet und nach einiger Zeit wie ein Zuckerpapier einrollt; die Mittelrippe ist mit einer Purpurlinie markirt, die Basis glänzend lichtgrün. Der Rest der sehr hübschen Blume ist grün, mehr oder weniger mit Bronze schattirt; die oberen zwei Petalen weit ausgebreitet und am oberen Ende gefranst. Die Lippe ähnelt der des *C.*

marmorophyllum, das Staminodium ist zwergig, grün, purpur schattirt, das Ende weiss. Die Blätter kurz, breit, leicht marmorirt.

Von demselben wurden ferner noch ausgestellt *Selenipedium leucorhodum*, eine feine Varietät von *S. candidulum* und *Cypr. nitens superbum*, sehr schönblumig mit vielen ausgezeichneten purpurnen Flecken.

Noch einige neue Cypripedien. Auf der Ausstellung der Gartenbaugesellschaft in London erschienen noch folgende neue Hybriden, die wir nicht übergehen wollen:

Cypripedium Hera (Veitch × villosum Boxali ♂ × *Leeanum* ♀) erhielt ein Certificat I. Classe; das Dorsalsepal ist gross, zurückgeschlagen und schwarzgefleckt; sehr grosse Blume.

Cypr. Juno × (Fairieanum × callosum), eine ganz besonders dunkle Blume mit fast schwarzer Dorsalsepal, gestreift mit Rosapurpur wie *C. barbatum* auf ganz dunklem Grund. Certificat I. Classe.

Cypr. Ceres × (hirsutissimum × Spicerianum), ebenfalls dunkle Blume.

Cypr. La Nymphe (oenanthum × Dauthieri).

Cypr. insigne Lodge var. Eine Abart mit mittleren, fast kleinen, eigenthümlich gezeichneten Blumen, deren Dorsalsepal eine lichte Spitze zeigt, während das Mitteltheil dicht schwarzbraun punktirt ist, ähnlich einem zwergigen *C. i., violaceo punctatum*, das viel Aufmerksamkeit erregte.

Ferner sah man *C. Fitchianum* mit ganz schwarzen Laubblättern, *C. villosum major, Hoston House var.*, welches die grösste Blume von allen Cypripedien produciren soll. *C. enfeldiense, C. Savageanum superbum, C. Lathamianum, C. Sedeni candidulum*, ein sehr starkes Exemplar *C. vexillarium superbum, C. Sallieri aureum, C. Harrisianum visicans, C. Leeanum, C. nitens, C. Amesianum* etc.

Man sieht, die *Cypripedien* werden zahlreich wie der Sand am Meere; bald wird man eine Gruppe davon zusammenstellen können, die im Topfe, im mässig lauen Hause als Marktpflanzen zu cultiviren sein werden, wie dies mit *C. insigne* in London schon jetzt das ganze Jahr hindurch der Fall ist.

Elais Melanococca. Obwohl schon im Jahre 1821 eingeführt, wurde diese schöne Varietät der Oelpalme erst am 9. Februar 1892 von Williams ausgestellt; sie erhielt ein Certificat I. Classe. Sie stammt aus dem tropischen Amerika, hat schönes, dunkelgrünes Blattwerk und einen compacten Wuchs.

Rhapis Kwamwouzick, die Herr Brown in St. Louis (Amerika) am 1. Februar ausstellte, soll netter und compacter sein als die bisher allgemein cultivirte *Rhapis flabelliformis* aus China.

Bletia hyacinthina R. B. Orchideae-Epidendra. Unter den Orchideen gibt es bekanntlich nur sehr wenige, welche man zu einer ökonomischen Benützung heranziehen kann. Nach einem englischen Correspondenten soll man nun in Japan von der genannten *Bletia*, respective deren Pseudoknollen einen sehr kräftigen Kitt oder Cement bereiten. Diese altbekannte Erdorchidee stammt eigentlich aus China und trägt im Frühling und Vorwinter auf 35 bis 50 Centimeter hohem Schaft eine einfache lockere Traube schöner purpurrother Blumen.

Ouvirandra fenestralis (auch **Aponogeton fenestr.**) von Madagaskar, die Zitter- oder Spitzenblatt-Pflanze, ein kleines, in einem Warmwasserteich wachsendes Ding, hat 23 Centimeter lange, 4 bis 5 Centimeter breite Blätter, die unter der Oberfläche des Wassers schwimmen; die wie Stickerei aussehenden Blätter bestehen nur aus einem Nervenskelet ohne weiteres Blattgrün. In ihrem Vaterlande wächst die Pflanze zahlreich in den seichten Uferstellen der Ströme; ihre knolligen, essbaren Wurzeln werden von den Eingebornen als Nahrungsmittel gesammelt. Der Name *Ouvirandra* soll *Wasser Yams* bedeuten. Die Blumen sind weiss und unbedeutend. Für uns ist die Pflanze mehr botanisch als blumistisch von Interesse.

Cattleya gloriosa Linden ist eine neue Section der *Cattleya labiata autumnalis*, wovon die ersten importirten Pflanzen in London am 5. Februar 1892 verauctionirt wurden. Der Sammler Lindens, welcher 600 derselben sandte, schrieb, dass sich darunter auch sehr viele weissblühende Exemplare befinden.

Aloe supralaecis, eine neu eingeführte Species, die merkwürdigerweise in der Blüthe ganz einer Kniphofia gleicht.

Die chinesische Heilige Lilie kann von Kae Shean Co. in Hongkong bezogen werden, wenn die Bestellung zu Anfang des April gemacht wird.

Brownea Crawfordi, eine Hybride zwischen *B. grandiceps* und *macrophylla*, wurde in einem mehr als 25 Centimeter Durchmesser haltenden Blüthenkopf in der Roy. Hort. Society von Kew ausgestellt; die glänzend orangescharlachne Färbung und die vielen langen Filamente machten die Blüthentraube zu einer äusserst interessanten.

Cycas revoluta von der langblätterigen Art wird für die diesjährige Saison von Gonzalez & Co. in San-Francisco in den Handel gebracht, nachdem dort eine Sendung von 100.000 Pfund angelangt ist.

Immergrüne Schnittfarnkräuter in der Zahl von 2,000.000 bietet L. B. Brague, Hinsdale Mass. das Tausend zu 1.25 Dollars, über 5000 das Tausend zu 1 Dollar an.

Loco. Ehe im Frühjahr das Gras auf den südwestlichen Prairien von Texas und Arizona emporspriesst, ist die halbverdorrte Fläche mit kleinen, flachen, buschähnlichen Pflanzen, sogenannten „*Locos*" bewachsen. Diese Pflanze ist für Thiere sehr schädlich, da ihr Genuss Irrsinnserscheinungen bei Pferden und Rindern hervorruft und ein Gegengift noch nicht gefunden ist. Thiere, welche Blätter der Locopflanze gefressen haben, müssen mit dem Lasso gefesselt werden, damit sie sich und anderen nicht Schaden thun.

Primula obconica grandiflora. Wir haben in unserem Journale häufig auf den blumistischen Werth dieser aus China stammenden Schlüsselblume aufmerksam gemacht und die reizende Erscheinung hervorgehoben, welche den Beschauer unwillkürlich bestricken muss. Wenn auch von mancher Seite diese zierliche Perenne deshalb in Acht und Bann erklärt wurde, weil die feinen Haare an den Blättern eine schädliche Wirkung auf der Haut des Menschen hervorrufen, so bleibt ihr doch der ornamentale Werth vollkommen unbenommen, und mit wahrer Befriedigung constatiren wir das Auftauchen einer neuen grossblumigen Varietät, welche durch die Herren Leonard Lille, Samenhändler und Handelsgärtner in Lyon, verbreitet wird. Diese neue Varietät, *Pr. obconica grandiflora* benannt, besitzt alle werthvollen Eigenschaften der Stammpflanze, übertrifft dieselbe aber durch ihre überaus kräftige Erscheinung. Die einzelnen Blumen sind mehr abgerundet, fast um ein Drittel grösser und besitzen dieselbe veränderliche Färbung von weiss bis lilarosa wie die alte Sorte. Nach der Ansicht des Herrn E. A. Carrière bedeutet diese neue Verbesserung einen wesentlichen Fortschritt, um die *Pr. obconica* zu popularisiren. Jedenfalls ist hiermit der Anstoss gegeben, dass in der nächsten Zukunft sich auch andere Formen erzielen lassen und dann wird erst diese wirklich schön blühende Art für den Blumisten jenen Werth erhalten, der ihr eine glänzende Zukunft sichert.

Disa Draconis, eine neue Erdorchidee vom Cap, mit Blättern von 15 Centimeter Länge und starken aufrechten Aehren crêmeweisser und purpurner Blumen mit einem 4 bis 5 Centimeter langen Sporn, wird nebst *Disa rosea* (25 Shilling), *Disa purpurascens*, *Disa spathulata* zum ersten Male ausgeboten von Protheroe.

Pelargonium scarlett Mrs. Otto Schucht, abgebildet in Fig. 32, ist ein wahrer Zwerg, denn er wird nur circa 33 bis 35 Centimeter hoch. Der ganze Stamm desselben ist weiss mit Rosa-Schattirungen; die Blätter sind sehr hell

lichtgrün mit weisser, innerer Variegation (nicht durchaus gelb); das junge Laubwerk ist nelkenrosa schattirt, doch verliert es diese Färbung, sobald es vollständig entwickelt ist. Die Blumen sind einfach, scharlachroth. Es hat sich durch zwei Jahre gut vermehren lassen und blieb im Beete im Freien seinem Charakter getreu, ohne andere Sporttriebe zu machen, denn ein allenfalls auftretender ganz schneeweisser Zweig tretendem Frostwetter. Schlafende Knollen per Stück 50 Cents.

Gordonia Lasianthus L'Herit. (Hypericum Lasianthus L.) Von dieser zu den *Ternstroemiaceae (Theaceae Rch.)* gehörigen interessanten Gattung scheint, so schreibt Dr. Dieck in seiner Neuheitenofferte, noch keine Vertreterin in die europäischen Parks eingeführt zu sein. Ich liess die hier angebotene schöne Art im Hochgebirge der Alle-

Fig. 32. Pelargonium scarlett Mrs. Otto Schucht.

ging immer bald wieder ein. Es scheint kräftiger und schöner als *Treak of nature* zu sein und dürfte bei seiner Verbreitung im April d. J. durch die Wisconsin Flower Exchange, Milwaukee Wis., sehr gesucht werden.

Nymphaea mexicana wird von W. M. Tricker, Dougan Hills, N. G. von den Original-Stammpflanzen aus dem Vaterlande als die schönste echte goldgelbe Wasserlilie in den Handel gebracht. Sie wächst sehr leicht und blüht die ganze Saison hindurch bis zu eingehanies von Nord-Carolina sammeln, so dass die Pflanzen wohl auch härteren Wintern als dem letzten bei uns widerstehen werden. Die Gattung *Gordonia* besteht aus etwa 20 meist in Ostindien vorkommenden Bäumen und Sträuchern, von denen als Zierpflanzen die *Gordonia anomala Spr. (Camellia axillaris Roxb.)* und *Gord. pubescens Pursh.* bekannt geworden sind.

Auch *Gord. Lasianthus*, die langstielige, schönblühende, ist schon sehr lange (circa 150 Jahre) bekannt, da sie im Botanical

Magazin auf Tafel 668 abgebildet erscheint, jedoch in den Gärten jedenfalls verschollen war, und es ist ein verdienstliches Werk des Dr. Dieck, sie wieder einzuführen. Sie ist ja in Virginien, Carolina, Florida in Sümpfen zu Hause. Ihre Blätter sind länglich, am Grunde geschmälert, lederartig, glatt, gesägt, 12 bis 15 Centimeter lang, kurzstielig, abwechselnd. Blumen langstielig, eingrifflich, winkelständig, mit fünfblätterigem seidenhaarigem Kelch, Kronenblätter rundlich eiförmig concav, durch einen fleischigen, die Staubgefässe tragenden Ring an der Basis verbunden, sehr schön weiss, über 3 Centimeter im Durchmesser, die Staubfäden fast in fünf Bündeln verwachsen. Kapsel fünffächerig, Fächer zweisamig; Samen geflügelt. Die Rinde dient zum Gerben. Im Sommer muss die Pflanze reichlich, im Winter nur sehr mässig begossen werden.

In England und den wärmeren Gegenden Deutschlands dürfte sie wie *G. pubescens* im Freien ausdauern und durch Samenableger und Stecklinge zu vermehren sein.

Papaver umbrosum fl. pl. Mit Bezug auf die Notiz auf Seite 128 des vorigen Heftes erlauben wir uns zu bemerken, dass dieser *Papaver* bereits seit 1882 von uns cultivirt wird und 1883 dem Handel übergeben wurde. Ein ähnlicher Fall ist uns bereits einmal passirt, als die Firma Vilmorin die von uns im Jahre 1882 dem Handel übergebene *Silene pendula compacta nana fol. aur.* im vorigen Jahre als ihre Einführung brachte, was wir der Firma auch mitgetheilt haben, worauf Herr Prof. Carriere, welcher die Beschreibung veranlasst hatte, die Sache richtig stellte.

Dammann & Co.

Crinum fimbriatum, die Milch- und Wein-Lilie, ist eine der grössten und am meisten blühenden Arten von allen *Crinum* oder Hackenlilien.

Die Blumen sind glockenförmig, in Dolden, sehr gross und prächtig, wohlriechend; weiss und mit Carmin gerippt. Zwiebeln davon werden von Pike und Ellsworth in Jessamine in Florida zum Preise von 25 Cents angeboten, während Gärtner aus dem Norden Amerikas sie nicht unter einem Dollar abgeben.

Menyanthes trifoliata. Wir haben auf die Ausnützung dieser wilden blumistischen Schönheit schon vor Jahren hingewiesen und erst neuerdings (1891, Seite 470) einen Artikel darüber gebracht. Es freut uns nun, mittheilen zu können, dass H. de Vilmorin diese Anregung aufgenommen hat und in der Sitzung der französischen Gartenbau-Gesellschaft vom 11. Februar 1891 nachgewiesen hat, wie leicht man von dieser Pflanze fast ohne jede Sorgfalt die schönsten Blumen während des Winters erziehen könne. Einer seiner Correspondenten, Casenove, sandte zur botanischen Bestimmung einige Pflanzen, die schöne Blumen an Stengeln entwickelt hatten, welche gänzlich ohne Wurzeln waren und nur ganz einfach in das Wasser des Bassins eines Orchideenhauses gesteckt worden waren. Wie kommt es, dass bei uns, wo wir die Pflanze leicht haben können und wo die Anregung dazu ausging, kein Gärtner oder Pflanzenliebhaber sich mit der werthvollen Pflanze beschäftigt?

Eine alte Rose. In Amerika gibt es eine Anzahl alter Rosensorten, die aus unseren Culturen in Europa verschwunden, dort aber sehr geschätzt sind. Besonders sind die kletternden Sorten dort vielfach in Verwendung, wie z. B. *Baltimore Belle*, *Gem of the Prairie*, *Tenessee Belle*, *Seven Sisters*, *Queen of the Prairie*, *Rosa setigera* etc. Ein wahres Juwel unter diesen ist die immerblühende, harte Schlingrose *Mary Washington*, welche jetzt von Childs neu auf den Markt gebracht wird.

Mary Washington wurde von George Washington, dem Begründer der Unabhängigkeit Nordamerikas, aus Samen erzogen und beschrieben. Sie ist winterhart und bringt doppelt so viel Blumen wie jede andere Schlingrose. Sie blüht im ersten Jahre sowohl im Topf wie im Freien in grossen Trauben, die oft 50,

ja 100 Blumen enthalten. Diese Blumen sind rein weiss, bis ins Centrum vollkommen gefüllt und wohlriechend, und dabei hat sie wunderschöne, theerosenartig zugespitzte Knospen. Es ist merkwürdig, dass diese herrliche Rose über 100 Jahre alt geworden ist, ohne den Weg ins Publicum zu finden.

Die Rose Champion of the World, die neueste amerikanische Rosen-Züchtung, wird von Childs in New-York zum ersten Male soeben angeboten.

Sie wurde vor mehreren Jahren aus einer Kreuzung von *Hermosa* und *Magna Charta* von Mr. Geo. W. Woodhouse in Vermont erzogen, zuerst *Mary Woodhouse*, dann *Eureka* benannt, aber nicht in den gärtnerischen Handel gebracht, bis sie endlich als *Champion of the World* zur allgemeinen Verbreitung gelangt. Sie ist wegen ihrer sprichwörtlichen Eichenhärte die beste Gartenrose, die ihre Blumen früher als jede andere bringt; aber auch für den Topf ist sie zu gebrauchen. In beiden Züchtungsarten hat sie sich vollständig intact gegen den Mildew erwiesen; eine nicht genug zu schätzende Eigenschaft. Sie ist gefüllt bis zum Mittelpunkte und ihre Farbe ein reiches, tiefes Rosaroth, wie es bei einer anderen Rose kaum zu finden sein dürfte. Dabei ist sie für eine immerblühende Rose sehr gross; oft wie *La France*. Ihr wundervoller Geruch ist der echte starke Rosenduft, der durch das ganze Jahr, im December wie im Juni, gleich herrlich auftritt.

Man könnte jetzt schon Tausende von Zeugnissen mittheilen, die ihren aussergewöhnlichen Werth constatiren, und es soll sogar erwiesen sein, dass dieselbe, aus dem Garten herausgenommen, auch den Winter über ihre Vegetation und ihr Blühen fortsetzt in so hohem Grade, wie keine andere Rosensorte. Sie ist nie ohne Blumen!

Die Rose The Hugh, ein Sport der berühmten *Mermet*, von Frank L. Moore in Chatham erzogen, ist viel dunkler als die *Mermet* und behält ihre dunkle Farbe auch während der trübsten Tage des Winters. Sie wird, wie man versichert, noch in diesem Jahre in den Handel gebracht werden.

Die Rose La Vierzonnaise ist eine diesjährige Neuheit, die sich durch ihre frische Färbung, graziöse Form, durch Wohlgeruch und ausserordentlichen Blüthenreichthum, der bis in den October dauert, auszeichnet. Sie wurde von einem alten Gärtner Charles André in Vierzon aus Samen erzogen. Der Strauch, sei er nun wurzelecht oder veredelt, hat freundlichgrünes Holz, ist aufrecht und wenig stachelig, mit rothen zurückgebogenen Stacheln und breit gelappten, fein sägezähnigen Blättern, die durch ein reizendes Hellgrün und ein fast aschfarbiges Grau dem Strauch ein sehr elegantes Aussehen geben.

Die Blumen erscheinen in Bouquets, deren beblätterte Knospen grosse Frische und einen schönen rosafarbenen Ton zeigen. Die offene kelchförmige Blume zeigt eine Farbe, die an *Madame Luizet* erinnert, deren Blume aber viel grösser ist. Dafür ist die Neuheit so stark remontirend, dass man kein Zweigende ohne Knospe findet. Sie kommt demnächst durch M. Levêque in Ivry (Seine) in den Handel.

Rosa canina L. var. Froebelii Christ. Wir haben seinerzeit auf jene Rose aufmerksam gemacht, welche unter dem Namen *Rosa laxa* Retz von der Firma Froebel & Co. in Riesbach (Zürich) als Unterlage für Rosenhochstämme wärmstens anempfohlen wurde. Während dieser Zeit haben sich nach vielseitigen Versuchen die Angaben der genannten Firma vollinhaltlich bestätigt, nur bezüglich der Benennung entstand eine kleine Controverse, welche von Dr. Christ in Basel dahin entschieden wurde, dass die ursprünglich als *R. laxa* verbreitete Rose eine bisher noch unbeschriebene Abart unserer Hundsrose sei, welche sich von dem Typus durch folgende Eigenschaften unterscheidet: weisse kleine Blumen, graugrüne, mit dichtem kurzem Filz bedeckte, fast doppelt gesägte, grosse, weit voneinander entfernte

Blättchen, von denen die untersten beiden aber klein sind.

Rosendünger. Im „Journal des Roses" berichten die Gebrüder Ketten über die Anwendung des Kienrusses als Rosendünger in folgender Weise:

„Man hängt durch einige Tage hindurch einen alten, mit Kienruss gefüllten Sack in einen Bottich Wasser, und sobald dasselbe die Färbung des Portweines angenommen hat, giesst man damit die Rosenstöcke.

Vor Beginn der Vegetation in Anwendung gebracht, äussert diese Düngung ihre Wirkung durch Färbung der Belaubung, durch kräftige und starke Triebe und vor Allem durch die schönen Blumen. Dieser billige Dünger ist deshalb bestens zu empfehlen."

Japanische Waldsamen. Aus den kaiserlichen Waldungen in Kiso (Mitteljapan) können grössere Quantitäten folgender Samen abgegeben werden:

Hinoki (Chamaecyparis obtusa),
Sawara (Chamaecyparis pisifera),
Keaki (Zelkowa [Keaki] acuminata).

Diese Holzarten sind zum Anbau in Mitteleuropa ganz besonders zu empfehlen. Den Samenbezug vermittelt bereitwilligst Professor Dr. E. Grasmann an der Forstschule, Universität Tokyo, Japan.

Marsdenia erecta R. Br., ein strauchartiger Hundswürger. Von dieser halbschlingenden *Asclepiadee (Spr.)* besitze ich — sagt Dr. Dieck in seiner diesjährigen Neuheitenofferte — eine Anzahl Pflanzen aus Samen, den mein Orientsammler Peters mir von den Vorbergen des mysischen Olymps einsandte. Die Pflanze ist im Orient zu Hause. Ihre Stengel sind aufrecht, ihre Blätter herzeiförmig spitzig. Blüthen trugdoldig. Krone der Befruchtungssäule aus fünf zusammengedrückten, inwendig ungezähnten Blättchen bestehend. Die wahre Corolle krugförmig, die Blumenkronenzipfel vier bis fünf Mal länger als die Röhre, bartlos. Enthält einen sehr scharfen Milchsaft, der purgirend und brechenerregend wirkt und auf der Haut Blasen zieht. Die Blätter *(Herba Apocyni folio subrotundo)* waren früher gegen Ruhren gebräuchlich. Man hält dieses Gewächs für das *Apokynon* des Dioscorides.

Die Mistelzweige, welche einem uralten Gebrauche entsprechend bei Engländern und Amerikanern noch heute zur Weihnachts- und Neujahrszeit unentbehrlich sind, fangen an selten zu werden. Amerika ist schon lange auf Einfuhr angewiesen, aber auch in England verschwindet die Mistel und die englischen Gärtner haben angefangen, die Mistel auf Apfel- oder Crataegusbäumchen im Topfe zu cultiviren. Es hat sich demnach auch ein Handel in dieser Pflanze entwickelt, der als ziemlich ansehnlich bezeichnet werden muss. Die Normandie und die Bretagne sind jetzt die Hauptlieferanten derselben. Im Jahre 1890 wurden davon aus Granville 102.000 Centner, aus Cherburg 46.000 verschifft.

Tournefortia cordifolia ist die hervorragende Neuheit, welche von *E. André* aus Amerika eingeführt, von Bruant in Poitiers zum ersten Male im Jahr 1892 in den Handel gegeben wird. Wir beschrieben diese Pflanze auf Seite 264 des Jahrganges 1887 und wiederholen hiervon nur, das dieselbe im ersten Jahre bei Warmhauscultur schon 2 bis 3 Meter hoch wird und 40 Centimeter lange Blätter besitzt, also als Blattpflanze höchst verwendbar ist; dass aber diese rasche Stammentwickelung sie sehr zu Hochstämmen von Heliotropen, die in die Spitze veredelt werden, geeignet macht, und Hybriden zwischen ihren zahlreichen kleinen Blüthensträusschen und Heliotropen sehr hübsche Erfolge versprechen.

Solanum Saccianum; eine neue essbare Frucht. Der leider schon verstorbene Botaniker Dr. Sacc, der so zahlreiche Beobachtungen in Bolivien machte und viele Pflanzen einführte, wie z. B. zuletzt die wohlriechende *Begonia Baumanni* aus Cochabamba, hatte auch vor einigen Jahren nach Frankreich Samen eines neuen *Sola-*

num gesendet, dessen Früchte geniessbar sein sollen. Diese neue Species hat nun im Mittelmeergebiete fructificirt und die „Revue horticole" theilt mit, sie habe davon Früchte erhalten, die eine eiförmige Gestalt und ein sehr sonderbares Aussehen besitzen. Die genannte Zeitschrift verspricht demnächst Näheres über diese zum Genuss geeignete neue Frucht mitzutheilen.

Die Zwiebel ist dasjenige Gemüse, dessen Consum in England am meisten zugenommen hat. Zu den 40.000 Tonnen eigener Erzeugung wurden eingeführt:

	Bushels	im Werthe von	
1870	1,084.162	390.830	Pfund.
1880	2,256.897	584.357	„
1890	3,871.195	724.020	„

Sie kommt zumeist aus Holland, Deutschland, Spanien, Portugal und Aegypten. Bei den Griechen, Türken und orientalischen Nationen macht die Zwiebel einen grossen Theil der Nahrung aus.

Die neuen Johannisbeeren Incomparable, La Merveilleuse und La Grosse blanche de dessert sind ebenso wie die neue fruchtbare, starkwüchsige *Knight*, die sich durch Frühzeitigkeit und treffliche Qualität auszeichnet, bei Transon frères in Orleans zu haben.

Notthingham ist eine neueingeführte Mispelsorte, die sich wohl nicht durch ihre Grösse auszeichnet; sie soll aber bei ihrer Kleinheit eben von ganz feiner Haut und ausgezeichnet gutem Geschmack sein.

Die Erdbeeren Grosse Lombarde, Mad. Cornuau, Président Carnot, Souvenir de Bossuet, Duncan, Gandy sind grosse fruchtbare Sorten, welche im vorigen Jahre eingeführt wurden.

Grosse Lombarde wird in Lyon schon am 10. Mai reif. Sie ist sehr gross, sehr lebhaft roth, von Muscatgeschmack und festem Fleisch, brauchbar zu jeder Weiterversendung. Ihre Fruchtbarkeit soll enorm sein.

Président Carnot ist eine starkwüchsige und sehr fruchtbare Sorte mit mittelgrosser, conischer Frucht, weissrosigem Fleisch, das, fest und saftig, von köstlichem Wohlgeschmacke ist.

Souvenir de Bossuet. Grosse herzförmige Frucht von schönem Roth, das fast bis ins Schwarzroth übergeht. Fleisch blassroth, sehr saftig, gezuckert und angenehm gesäuert.

Mad. Cornuau. Eine sehr productive, starkwüchsige Varietät mit grosser, brillant orangerother Frucht. Sie hat ein weisses, leicht rosiges, feines Fleisch, ist starksäftig und haucht einen ganz exquisiten erhabenen Parfum aus. Ihre Reifezeit ist sehr spät.

Duncan (Hance) reift ihre Früchte acht Tage früher als jede andere Sorte, ist daher zum Treiben ganz ausgezeichnet, und *Gandy* ist von so ausgezeichneter Qualität, dass sie acht Tage nach der Reife sich noch frisch erhält.

Die Pflaumen Président Courcelles, Monarque und Reine des Mirabelles sind Neuheiten, welche nebst einigen nordamerikanischen und japanischen Sorten kürzlich zur Einführung gelangten. Ueber die *Reine des Mirabelles* mit ihren grossen, festen, äusserst angenehm schmeckenden Früchten, Hybriden zwischen der *Mirabelle* und einer *Reine Claude*, haben wir schon 1892, Seite 43 gesprochen. Die Sorte *Président Courcelles* hat Früchte von 3 bis 4 Centimeter Durchmesser und intensiver violetter Färbung. Ihr Fleisch ist fest, saftig, stark gezuckert, parfumirt. Der Kern vom Fleisch leicht löslich und klein. Sie hat einen kurzen Stil und hält fest am Baum, so dass sie gepflückt werden muss. Sie reift vollkommen erst im September. Wir haben hier noch der Neuheit *Monarque* zu erwähnen, die auf einem sehr starkwüchsigen Baum wunderschöne violette Pflaumen von guter Qualität liefert.

Corylus Bergeri. Die Firma Transon frères in Orleans hat sich schon vor etwa 25 Jahren damit beschäftigt, die in Cultur befindlichen Haselnuss-Sorten zu sammeln und zu erproben. Das Resultat dieser Bemühung ist, dass sie jetzt etwa 30 ausgesuchte, gute und fruchtbare Varietäten anzubieten in der Lage ist. Als eine der besten Sorten wird die fast nirgends vorhandene *Corylus*

Bergeri anempfohlen. Die Frucht dieser Art ist sehr lang und dick, von ausdauernder, gleichmässiger Fruchtbarkeit und ausgezeichnetem Geschmack.

Belle de Sauvigny und Bigarreau de Trie sind die zwei neuesten Kirschensorten in Frankreich. *Belle de Sauvigny* ist in der Umgebung von Epernay stark verbreitet; sie stammt auch von daher. Ihre Frucht ist gross, rund, roth, von guter Qualität. Ihre Reifezeit, welche beinahe mit oder unmittelbar nach der *Anglaise hâtive* eintritt, qualificirt sie zu einer ausserordentlich begehrten Marktsorte, und dieser Frühzeitigkeit halber könnte sie auch in der Nähe anderer grosser Städte mit Vortheil angepflanzt werden.

Bigarreau de Trie hat eine Frucht von mittlerer Grösse, von lebhaftem und durchsichtigem Roth und ist von einer Art vorgezogener Spitze am Ende überragt, was ihr auch den Namen *Bigarreau á aiguilles*, spitzfrüchtige oder genabelte Kirsche, eingebracht hat; das Fleisch derselben ist gelblich weiss, sehr fest, sehr gezuckert, parfumirt, ausgezeichnet. Die Reifezeit tritt mit Ende des Monats Juni ein.

Feige von Dalmatien und Osborne prolific. Von den neuen Feigensorten macht sich die in England bei dem königlichen Schlosse gezüchtete *Osborne prolific* besonders bemerkbar. Sie ist kreiselförmig rund, braun und von ausgezeichneter Qualität. In England wird sie vielfach am Spalier und auch in Töpfen (wozu sie sich besonders eignet, da sie niedrig bleibt und doch sehr reichtragend ist) gezogen; sie ist selbst von Veitch auf Ausstellungen gebracht und auf denselben wiederholt prämiirt worden.

Neben dieser fast zwergigen Sorte macht sich eine dalmatinische Varietät sehr bemerkbar, die erst unlängst eingeführt wurde. Diese *Feige von Dalmatien* ist aussergewöhnlich fruchtbar, ihre Früchte sind gross und von bester Qualität. Sie wurde in Frankreich schon zwei Mal mit silbernen Medaillen ausgezeichnet.

Die Himbeeren Shaffers Colossal und Souhegan oder Tyler sind amerikanische neue Einführungen. Beide haben Früchte von fast ganz schwarzer Färbung, die der ersteren sind dabei sehr gross und ist die Sorte auch productiv. Von der kleinfrüchtigen schwarzen, aber auch sehr fruchtbaren *Souhegan* oder *Tyler*, sagt man, dass sie sehr frühzeitig und von bester Qualität sei.

Ebenfalls neuere Sorten, deren Cultur man jetzt mit Vorliebe betreibt, sind: *Superlative*, deren Triebe sich sehr aufrecht halten und damit die Cultur erleichtern, *Magnum bonum blanc*, die fruchtbarste der Weissen, und *Sans épines á fruits jaunes*. Alle drei sind als Tafelfrüchte sehr beliebt.

Die Pfirsiche Cumberland, Elberta, General Lee, Lowet's White, Tong-Pa und Vilmorin sind in der neuesten Zeit eingeführt worden. Mit Ausnahme des *Cumberland*, welcher zu den Frühpfirsichen gehört, zeichnen sie sich alle durch andere besondere Eigenschaften aus.

Eberta ist gross und gelb, auf der Sonnenseite schön roth gefärbt, sehr saftig und hat dabei das Gute, dass ihr gelbes Fleisch sich vollkommen leicht vom Kerne löst.

Lowet's White ist eine späte Sorte von ganz weisser Färbung, sehr gross, sehr schön geformt, ausgezeichnet süss und sich ausserordentlich lang conservirend.

Tong-Pa stammt aus den Bergen des nördlichen China und ist demnach eine sehr robuste, dauerhafte Sorte. Frucht mittel bis gross, weiss mit rother Backe, Fleisch weiss, süss. Man sagt, sie sei unter allen Pfirsichen diejenige, welche am meisten Kälte vertrage.

General Lee. Meist grosse, längliche Frucht crêmeweiss mit Carmin verwaschen. Sehr feines, schmelzendes, sehr saftiges, wohlriechendes Fleisch; reift zwischen 1. und 10. Juli.

Vilmorin. Eine von dem berühmten Pfirsich-Cultivateur Alexis Lepère

aus Samen gezüchtete Sorte von starkem Wuchs und grosser Fruchtbarkeit. Die kugelige, regelmässig geformte grosse Frucht ist manchmal breiter als hoch und trägt an ihrem Ende eine zitzenförmige Spitze. Ihre Farbe ist roth, an der Sonnenseite dunkelponceau, das Fleisch weiss und sehr schmelzend. Sehr viel gezuckerter und fein wohlriechender Saft. Sie reift mit Ende des September und verlängert sich die Reifezeit wohl auch bis halben October.

Die Pfirsiche Cerise, Précoce de Croncels und Vineux Henri de Monicourt sind neue Varietäten der Nacktpfirsiche, Nectarinen oder Brugnons. Wir haben alle drei schon bei ihrem Erscheinen im Handel kurz erwähnt, führen sie hier aber nochmals an, weil ihre Verbreitung wirklich wünschenswerth ist.

Die kleine kugelige, brillant kirschcarminrothe Frucht der *Cerise*, die im September reift, ist eine ganz prächtige, hocharomatisch süsse Dessertfrucht für die Tafel und vereinigt das Aussehen einer Kirsche mit dem Geschmacke der besten Pfirsiche. *Précoce de Croncels*, schon Anfangs August reifend, obwohl sie sehr grossfrüchtig genannt werden muss, ist eine violette Frucht, bei der der Kern sich von selbst vom Fleische löst.

Vineux Henri de Monicourt bringt sehr spät eine mittelgrosse, glänzende, feinhäutige Frucht von violettblutrother Färbung. Sie gehört zu jenen seltenen Obstsorten, welche unter der Haut ein bluthrothes Fleisch zeigen, welches gegen den Kern zu roth geflammt bleibt. Sie ist ungemein saftig und von weinartigem Geschmack.

Neue Aprikosen. Die in Frankreich neuestens eingeführten Aprikosensorten stammen aus der Krim, sind sehr fruchtbar, robust und für die Cultur im Freien als Hochstamm geeignet. Es sind dies die Varietäten *Alexis* mit im Juli reifenden grossen, rothen und gelben, sehr süssen Früchten; *Catherine*, mit mittelgrossen, etwas säuerlichen Früchten im Juli und August und *Nicholas* mit weissen, süssen, schmelzenden Aprikosen im Juli.

Die französische neue Sorte *Souvenir d'Amic* bringt sehr grosse, glänzende, lebhaft orangerothe, braun marmorirte Früchte erster Qualität in grosser Menge. Sie ist die grösste unter den Frühaprikosen und besonders geeignet zur Cultur für den Marktverkauf.

Die Pflaumen Mariana, Cumberland, Kanawba und Spaulding. Obwohl in Amerika durch lange Zeit die Pflaumen wenig cultivirt wurden, so haben sich doch mit der Zeit einige Sorten Anerkennung erworben. Eine der bekanntesten Einführungen ist die *Mariana*-Pflaume mit kugelrunder, hellscharlachrother Frucht, so gross wie eine Wallnuss mit sehr kleinem Kern. Wir besprachen sie 1889.

Die neuesten Varietäten sind *Cumberland*, eine gute, gelbe, grosse süsse Frucht aus Georgia. *Kanawba* oder die *Pfirsichblätterige*, eine längliche, brillant zinnoberrothe, saftige, sehr gute Pflaume und *Spaulding*, die aus Newjersey stammt. Diese letztere, welche schon zu Anfang Juli reift, ist eine Reineclaude von grösster grüngelblicher Frucht, sehr gezuckert und von ausgezeichnetem Geschmacke.

Die Quitten Champion und De Perse sind Varietäten, die neuestens eingeführt wurden. *Champion* stammt aus Connecticut, ist grösser als die bekannte portugiesische Quitte, dabei sehr schön und brillant gefärbt und von guter Qualität. Auch die andere Sorte, *De Perse*, die aus dem Kaukasus gebracht wurde, wird als eine ausgezeichnete Varietät empfohlen.

Obstbaumdüngung. In einem der letzten Jahresberichte der Lehranstalt für Ost- und Weinbau in Geisenheim finden wir über Vergrösserung der Früchte durch zweckentsprechende Düngung die Mittheilung, dass es gelungen ist, Früchte, die bis dahin nur zu 5 Pfennig das Stück zu verkaufen waren, durch Düngung so zu vergrössern, dass sie im Herbst 1885 mit 10 Pfennig das Stück bezahlt wurden. Die den Bäumen (Birnen-

cordons) gespendete Düngung lässt sich auf höchstens 20 Pfennig für den Baum anschlagen, der Mehrertrag infolge derselben beläuft sich jedoch bei durchschnittlich 30 Früchten auf jedem auf 1 Mark 50 Pfg.; mithin Reingewinn 1 Mark 30 Pfg. oder eine Verzinsung von mehr als 600 Procent. Wenn auch in schwerem Boden und bei Hochstämmen ein solch grosser Erfolg nicht zu erwarten ist, so sollte man doch in leichtem Boden und bei Zwergbäumen sich diesen so leicht erreichbaren Vortheil nicht entgehen lassen.

Childs New japanese Wineberry. Unter diesem Titel erwähnten wir im vorigen Hefte eine angeblich neue, von der Firma Child in New-York wärmstens empfohlene Pflanze. Nach „Gardener's Chronicle" ist dieselbe aber nichts Anderes als *Rubus phoenicolasius*, welcher im „Bot. Mag." auf Tafel 6479 abgebildet erscheint und von verschiedenen Baumschulen, wie z. B. bei Dr. Dieck in Zöschen, Späth in Rixdorf bei Berlin um den Preis von 75 Pfennig geliefert wird.

Welchen praktischen Werth diese Pflanze besitzt, darüber gibt uns der bekannte Hortologe Leichtlin in Baden-Baden den besten Aufschluss, denn er schreibt Folgendes:

„Es ist nicht wahr, dass diese Pflanze eine Neuheit ist, denn vor 14 Jahren cultivirte ich dieselbe als *Rubus phoenicolasius*. — Es ist nicht wahr, dass dieselbe den nördlichen Wintern unbedingt widersteht. — Es ist nicht wahr, dass sie 100 grosse Beeren in einem Büschel trägt. — Es ist nicht wahr, dass der Geschmack erfrischend ist, und alle Diejenigen, welche wider besseres Wissen diese „Wineberry" empfehlen, sollten verurtheilt werden, allen daraus bereiteten Wein selbst trinken zu müssen."

Bouquets ohne Draht. In einem Wiener Blatte war kürzlich die Nachricht enthalten, dass vierundzwanzig Mädchen und Frauen Wiens sich gegeneinander verpflichtet hätten, kein mit Draht gebundenes Blumenbouqet — und komme es von einem noch so geschätzten Spender — in Zukunft mehr anzunehmen.

Die Sache verdient Beachtung. Für den Augenblick entzückt der „eiserne Strauss" mit den blühenden Köpfen das Auge; aber schon nach wenigen Stunden sind die Blumen verwelkt oder eigentlich verfault; denn beim Welken der aufgespiesten Blumentöpfe gewahrt man nichts von dem eigenthümlich sanften Dufte, den die natürlich hinsterbenden Blumen ausströmen.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Aufruf. Von Seite der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wurde folgender Aufruf an die Gärtner- und Gartenfreunde Wiens versendet.

Wie allgemein bekannt, werden sich heuer wieder die Pforten der Rotunde im k. k. Prater öffnen, um in ihren ausgedehnten Räumlichkeiten und dem anstossenden Parke eine grossartig gedachte und geplante Ausstellung von allen auf die Entwickelung des Theaters und der Musik bezughabenden Gegenständen aufzunehmen.

Diese Ausstellung soll sich zu einem glänzenden, und lehrreichen Anziehungspunkte für das gesammte Publicum gestalten, ebenso wie die bisher veranstalteten Schaustellungen, an denen sich Kunst und Industrie, Handel und Gewerbe in der hervorragendsten Weise betheiligten.

Zum glücklichen Gelingen dieses grossen Unternehmens müssen alle Kreise der Gesellschaft ihr Schärflein beitragen, denn nur durch ein einmüthiges, opferwilliges Zusammenwirken Aller kann zur Ehre unserer Vaterstadt ein glänzender Erfolg erzielt werden. Woran sich aber Alle betheiligen, daran dürfen sich die Gärtner mit ihren Pfleglingen, den

schönen Kindern Floras, nicht ausschliessen, denn diese sind es, durch welche wesentlich zur Verschönerung der Ausstellung beigetragen werden kann.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wendet sich daher vertrauensvoll an alle geehrten Gartenfreunde und Gärtner Wiens und der Umgebung mit der freundlichen Aufforderung, das schöne und grossartige Unternehmen in geeigneter, zweckentsprechender Weise durch ihre rege Theilnahme zu unterstützen.

Ueber die Modalitäten der Betheiligung ertheilt die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien in ihrer Kanzlei, I. Parkring 12, während der Amtsstunden von 9 Uhr Früh bis 1 Uhr Mittag bereitwilligst die gewünschten Auskünfte.

Wien, im Februar 1892.

Für die k. k. Gartenbau-Gesellschaft:

Der Präsident

Johann Graf Harrach.

Der General-Secretär

Dr. G. Ritter Beck von Mannagetta.

Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Am 7. März d. J. wurde in Gegenwart Sr. k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Carl Ludwig, des Herrn Arthur Freiherrn von Hohenbruck als Vertreter des hohen k. k. Ackerbauministeriums, der beiden Vice-Präsidenten, zahlreicher Verwaltungsräthe der Gesellschaft, sowie eines sehr distinguirten Publicums der 23. Wintercurs dieser Anstalt in feierlichster Weise geschlossen. Der zweite Vicepräsident Herr P. Gerh. Schirnhofer als Schulleiter richtete eine der Feier würdige Ansprache an die anwesenden Gäste, wie auch an die Zöglinge der Anstalt, betonte deren Bedeutung und erfolgreiche Wirksamkeit um die Hebung und Verbreitung theoretischer Kenntnisse in jenen Kreisen, welche in erster Linie berufen seien, als Träger des Gartenbaues die Liebe zu der Pflanzenwelt zu fördern. Auf die bisherigen Leistungen der Schule könne die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien mit Stolz zurückblicken, denn Dank der mächtigen Unterstützung Seitens des hohen Herrn Protectors und des hohen k. k. Ackerbauministeriums und des zielbewussten Strebens des Lehrkörpers erfreut sich die Schule eines ausserordentlich guten Rufes, sowohl im Inlande wie auch im Auslande.

Auch im abgelaufenen Schuljahre ist ein Erfolg in der erfreulichsten Weise zu constatiren. Von 24 anfänglich inscribirten Hörern haben sich 19 der Prüfung unterzogen, von denen folgende wegen ihres besonderen Fleises als Anerkennung Prämien erhielten:

Franz Jerabeck aus Josefsdorf in Böhmen; Vincenz Nowack aus Dolan in Böhmen; Josef Müller aus Petschau in Böhmen; Adalbert Hribal aus Mlicie in Böhmen; Ludwig Kubelka aus Brünn in Mähren; Josef Strelle aus Vinica in Croatien.

Nach vollzogener Zeugniss- und Prämienvertheilung hielt Herr Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta einen äusserst interessanten Vortrag über „die Pflanzenformation im Landschaftsbilde und deren wissenschaftliche Bedeutung", welcher den vollen Beifall Sr. k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Carl Ludwig und des übrigen Auditoriums fand, womit diese schöne und erhebende Feier schloss.

Niederösterreichischer Gärtner-Unterstützungs-Verein. Am 13. März wurde in Mödling unter Vorsitz des Präsidenten Schwarzrock die statutenmässige General-Versammlung abgehalten. Aus den Berichten des Schriftführers und des Cassiers geht hervor, dass die Ergebnisse des Jahres 1891 zufriedenstellend waren, indem nicht nur die Mitgliederzahl zunahm, sondern auch beträchtliche Spenden, und zwar von Seiten der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, der städt. Sparcasse in Mödling, sowie von den Comités mehrerer in Perchtoldsdorf,

Hinterbrühl, Maria-Enzersdorf und Mödling abgehaltenen Abendunterhaltungen, dem Vereine zugewendet wurden. Den gütigen Gebern und allen Jenen, welche sich um den Verein verdient gemacht haben, so auch dem Männergesangsverein „Liederkranz" in Mödling wurde der Dank des Vereines durch Erheben von den Sitzen zum Ausdruck gebracht; auch dem Andenken des im vorigen Jahre aus dem Leben geschiedenen, sehr werthgeschätzten Mitgliedes, Aug. Döring, k. k. Hofgärtners in Wien, wurde eine gleiche Ehrung zutheil.

In den Ausschuss wurden gewählt die Mitglieder: Beier-Baden, Rohowetz-Neunkirchen, Thiel-Baden, Zopf-Kalksburg, Bartik-Wien, von denen die ersten zwei schon seit Jahren der Vereinsvertretung angehören.

Zu Cassa-Revisoren wurden gewählt die Mitglieder: Burian-Baden, Drbohlav-Hinterbrühl, Kračik-Reichenau.

Der vom Präsidenten im Namen des Ausschusses eingebrachte Antrag, Herrn Pater G. Schirnhofer, Vicepräsidenten der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, welcher sich hohe Verdienste um Gründung und Ausbau des Vereines erworben, zum Ehrenmitgliede zu ernennen, fand die ungetheilte freudige Zustimmung der Versamnlung.

Hierauf wurden die eingelaufenen Gesuche geprüft und sämmtlich zustimmend erledigt, indem man einen arbeitsunfähigen Gärtner 75, einem zweiten 50, fünf bedürftigen Gärtnerwitwen je 25 Gulden zuerkannte. Die seit 1887 verliehenen Unterstützungen belaufen sich nun schon auf 1430 Gulden.

Die schönen Erfolge des Vereines sollten alle Gärtner Niederösterreichs veranlassen, demselben beizutreten: theils um sich selbst den Anspruch auf Altersversorgung zu sichern, theils um gegenüber den in ungünstigen Verhältnissen lebenden Fachgenossen ihre collegiale Gesinnung zu bethätigen.

Anmeldungen zum Beitritt werden angenommen bei allen Gartenbau-Vereinen Niederösterreichs, wie auch bei dem Vereins-Präsidenten, Baumschulenbesitzer David Schwarzrock in Mödling.

Baron Müller. Die Regierung von Victoria hat unseren berühmten Landsmann, den verdienten Regierungsbotaniker Baron Müller, der die gesetzliche Altersgrenze von 60 Jahren überschritten hat, aufgefordert, um seine Entlassung einzukommen. Herr von Müller, der bisher 8000 fl. Gold Jahresgehalt bezog, soll eine Pension von 5250 fl. erhalten. Die bezügliche Aufforderung soll in sehr schroffer Form erfolgt sein.

Eine riesengrosse Decoration aus Blumen der *Nymphaea zanzibarensis* untermischt mit weissen *Arum-* und *Richardia-Lilien* soll jüngst die Kirche eines Ortes bei Port Natal in Südafrika geschmückt haben. Der Anblick soll unglaublich schön gewesen sein.

Blumenfülle. Prinz Friedrich Leopold liess im Januar 1892 zur Taufe seines Sohnes 35.000 Rosen aus Paris kommen. Der Werth der Sendung betrug 5250 Francs.

Am 10. November 1884 hatte die Braut Miss Caroline Astor bei der Hochzeit mit Marschall Orne Wilson ihre Gemäldegalerie mit 10.000 blühenden Rosenbäumchen ausschmücken lassen.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. Januar 1892 bis 25. Februar 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 3000 Wagen, Erdäpfel 600 Wagen, Obst 200 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Obst:

Aepfel.					
— Reinette, gelbe	p. K.	fl.	—.12	bis	—.30
— — graue	„	„	—.10	„	—.30
— Maschansker Graz.	„	„	—.10	„	—.16
— Taffet	„	„	—.18	„	—.25
— Chrisoffsker	p. K.	fl.	—.12	bis	—.16
— Tiroler Rosmarin	100 St.		6.—	„	12.—
Aepfel.					
— Tir. Edelroth	100 St.	fl.	4.—	bis	6.—
— Haslinger	p. K.	„	—.12	„	—.15
— Koch	„	„	—.11	„	—.13
— sonstige	„	„	—.7	„	—.10
Citronen	100 St.	„	1.50	„	1.80
Orangen	„	„	1.50	„	3.—

Gemüse:

Kohl grün	30 St.	fl.	—.30	bis	2·30	Bohnen, grün	p. K. fl. 7.—
— blau	„	„	—.60	„	1.—	— —	100 St. „ 2.—
Kraut	„	„	1.20	„	6.—	Schwarzwurzeln	30 St. „ —.25 bis —.60
— rothes	„	„	1.—	„	6.—	Rettig, kleiner	8—15 St. „ —.10
Kohlrabi	„	„	—.30	„	—.80	— schwarzer	5—12 St. „ —.10
— heuriger	„	„	4.—	„	14.—	Rüben, weisse	10—20 St. „ —.10
Blumenkohl ital.	„	„	2.70	„	5.70	— gelbe	8—30 St. „ —.10
Spargelkohl ital.	„	„	2.70	„	3.30	— Gold-	6—40 St. „ —.10
Sprossenkohl	p. K.	„	—.70	„	—.92	— rothe	20 St. fl. —.15 „ —.60
Pflanzen	„	„	—.50	„	—.80	Sellerie	30 St. „ —.50 „ 1.80
Spinat	„	„	—.56	„	—.60	Petersilie	8—30 St. „ —.10
Sauerampfer	„	„	—.50	„	—.80	Porrée	20—50 „ „ —.10
Brunnkresse	„	„	—.40	„	—.50	Schnittlauch	15—20 Büschel „ —.10
Feldsalat	„	„	—.50	„	1.50	Petersilie	12—20 „ „ —.10
Häuptelsalat	30 St.	„	—.60	„	3.—	Dillnkraut	5—6 „ „ —.10
— franz.	p. St.	„	—. 9	„	—.12	Bertram	2—3 „ „ —.10
Bindsalat	30 St.	„	—.50	„	2.—	Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B. „ —.10
— gekrauster ital.	p. K.	„	—.35	„	—.60	Kerbelkraut	p. K. fl. —.30 „ —.36
— gekrauster, br.	30 St.	„	1.—	„	4.—	Suppenkräutl	„ „ —.32 „ —.40
Cichorien	„	„	—.20	„	—.60	Krenn	100 St. „ 4.— „ 20.—
Löwenzahn	p. K.	„	—.60	„	—.66	Zwiebel	p. K. „ —.5 „ —.12
Spargel	p. Bund	„	1.50	„	5.—	Perlzwiebel	100 St. „ —.20 „ —.25
— Einschneid	„ „	„	—.80	„	1.50	Schalotten	p. K. „ —.40
Artischocken, ital.	p. St.	„	—.10	„	—.15	Knoblauch	„ „ —.10 „ —.14
— franz.	„	„	—.25	„	—.30	Erdäpfel	„ „ —.3½ „ —.4½
Erbsen, ital.	p. K.	„	—.40	„	—.60	— ital.	„ „ —.15 „ —.20
— ausgelöst	p. L.	„	—.80	„	2.40	— Kipfel	„ „ —.06 „ —.07

Personalnachrichten.

Der zweite Vice-Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, P. Gerhard Schirnhofer, wurde von der Generalversammlung des niederösterreichischen Gärtner-Unterstützungsvereines zum Ehrenmitglied ernannt.

Charles Rovelli, welcher mit Eifer das Etablissement der Gebrüder Rovelli in Pallanza leitet, wurde mit dem italienischen Kronenorden ausgezeichnet.

Charles T. Starr, bekannt als einer der hervorragendsten Nelkenzüchter Amerikas, ist am 24. December v. J. einem typhösen Fieber erlegen.

W. H. Fitch, der bekannte englische Blumenmaler, geboren zu Glasgow im Jahre 1817, ist am 14. Januar nach lange andauernder Krankheit in Kew gestorben. Die colorirten Bilder der hervorragendsten englischen botanischen Werke wurden nach seinen Aufnahmen angefertigt.

Pierre Joigneaux, der Gründer der Gartenbauschule von Versailles, starb, tief betrauert, am 26. Januar d. J. in Bois de Colombes im Alter von 77 Jahren.

Dr. D. J. Coster ist in Amsterdam im Alter von 74 Jahren gestorben. Durch sein Hinscheiden verliert die Wissenschaft einen Mann ernster Studien und der Gartenbau einen hingebenden Verehrer.

Friedrich Sulzer, einer der ältesten und bekanntesten Gärtner Chicagos, starb am 6. Februar im Alter von 56 Jahren.

Auguste Marin Lemoinier, als Pflanzenfreund auch über die Grenzen Frankreichs hinaus bekannt, starb am 17. Januar.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. Mai 1892. V. Heft.

Ipomaea hederacea L.

Im vergangenen Jahre haben wir auf Seite 469, Fig. 95, das Bild einer gefülltblühenden Winde gebracht, welches wir, wie erwähnt, dem Journale der japanischen Gartenbau-Gesellschaft entnommen haben. Wir waren damals im Zweifel, ob sich diese Pflanze aus Samen constant erhält, oder ob diese auffallende, sporadische Erscheinung durch Stecklinge weiter verbreitet werden könne.

Darüber erhalten wir nun von Seite des Herrn S. Yoshida in Tokio folgende Aufklärung, welche wir nachstehend vollinhaltlich wiedergeben. Herr Yoshida schreibt: „Um alle Zweifel zu beheben, ob die als „*Ipomaea purpurea*" bezeichnete Pflanze aus Samen erzogen werden kann, habe ich die Ehre, Ihnen mitzutheilen, dass die fragliche Pflanze von einem Pflanzenfreunde in Tokio aus Samen erzogen wurde und vollkommen aus Samen constant bleibt. Die Aussaat ist bei uns die allgemein verbreitete Art, um neue Varietäten von *Ipomaea*, *Paeonia*, *Chrysanthemum*, *Iris* etc. zu erziehen.

„Ich füge nur hinzu, dass *Ipomaea hederacea L.* (es scheint mir, dass dies der Name sei) in Japan dermassen in Mode ist, dass man fast alle Jahre dort einige Special-Ausstellungen hiervon veranstaltet, ähnlich organisirt wie in Europa. Hauptsächlich ist dies in Tokio und in Osaka der Fall.

Ipomaea hederacea gehört in jene, unter dem Namen „Aki no nana Kosa" bekannte, Pflanzensammlung von sieben Herbstkräutern,[1] welche unsere Vorgänger unter den in Japan wild wachsenden Pflanzen, vor der Entdeckung der besseren oder schöneren, ausgewählt haben und noch in unseren Tagen sehr in der Mode sind. Die sechs anderen sind wahrscheinlich: *Lespedeza bicolor* Turc., *Eulalia japonica*, Trin., *Pueraria Thunbergiana*, Benth., *Dianthus superbus L.*, *Eupatorium chinensis L.*, *Patrinia scabiosaefolia L.*, Diese Pflanzen finden sich schon in einem japanischen Gedichte von Yama novuyeno Okura gegen 710 vor Christi Geburt erwähnt."

Dieser freundlichen Mittheilung zufolge wird es gewiss Sache unserer Pflanzencultivateure sein, die hübschen japanischen Formen der Winde in unsere Gärten einzubürgern, dem Herrn Yoshida aber erlauben wir

[1] Der Herbst fällt hier beiläufig nach dem alten Style um zwei Monate später, gegen den in Japan gebräuchlichen Kalender, welcher derselbe ist wie bei Ihnen.

uns hiefür den besten Dank zum Ausdruck zu bringen und den Wunsch beizufügen, uns recht bald mit weiteren Nachrichten zu beglücken.

Astilbe, Hamilt.

Unter den verschiedensten Namen ist in unserer Gegend sowohl wie auch in Deutschland eine Pflanze allgemein bekannt, welche an ihrem natürlichen Standorte, an feuchten, leichtbeschatteten Stellen unserer Laubwälder, eine Höhe von 1 bis $1^1/_2$ Meter Höhe erreicht, und im Monate Juni-Juli an den Spitzen ihrer zahlreichen kräftigen Stengel Büschel zarter weisser Blümchen entwickelt. Es ist dies unsere liebe Bekannte *Spiraea Aruncus*, welche uns das Bild der Gattung *Astilbe* liefert, welche in gleicher Weise sehr werthvolle, überaus verwendbare decorative Eigenschaften besitzt.

Die Gattung *Astilbe*, zu der Familie der *Saxifragaceen* gehörig, wurde im Jahre 1825 von Hamilton, einem schottischen Botaniker, begründet und erscheint zuerst erwähnt in D. Don Prod. Fl. Nepal. pag. 210. Die 7 bis 8 in Cultur befindlichen Arten derselben sind hübsche Perennen mit einer gefälligen Belaubung und zarten, federartigen weissen oder rothen Blumen, die effectvoll die dichten Büsche schmücken und deshalb mit Vortheil zur Einzelpflanzung wie auch zur Einfassung von Gehölzpartien verwendet werden können.

Am längsten bekannt ist *Astilbe decandra*, welche in Carolina heimisch ist und 1812 als *Tiarella biternata Vent.* in die europäischen Gärten eingeführt wurde. Diese Pflanze hat mit *Sp. Aruncus* viele Aehnlichkeit, erreicht eine Höhe von 1 bis $1^1/_2$ Meter. Ihre Blätter, dreimal getheilt, sind von einer ungewöhnlichen blaugrauen Farbe und erscheinen, wenn die Pflanze an schattigen Plätzen ausgepflanzt ist, sehr wirkungsvoll. Allgemeine Verbreitung hat als Treibpflanze *Astilbe japonica* gefunden, die gewöhnlich *Spiraea japonica* oder *Hoteia japonica* genannt wird. Diese Art, von der auch mehrere Spielarten existiren, wird wegen ihres zierlichen Habitus in Massen cultivirt, überdauert unsere Winter schadlos ohne Decke, gedeiht am besten in recht lockerem, nahrhaft humosem Boden. Jene Art, welche zuerst den Gattungsnamen *Astilbe* erhielt, ist *A. rivularis*, welche in Nepal sowohl wie in Kashmir und Bhotan in einer Seehöhe von 5000 bis 9000 Fuss häufig vorkommt. Auch sie hat ein reizendes Ansehen und einen eleganten Habitus. Die lockeren verästeten Trauben gelblichweisser Blüthen stehen an den Spitzen der mit dreifach gefiederten, rostgrünen Blättern besetzten Triebe. Sie erreicht eine Höhe von beiläufig 1 Meter und gedeiht mehr an sommerfeuchten, beschatteten Standorten. Nur durch die Blüthenfarbe unterscheidet sich von dieser die *A. rubra*, welche von Dr. Griffith im nordöstlichen Theile von Bengalen in dem Khasya-Gebirge zuerst entdeckt und von den Herren Dr. Hooker und Thomson wieder aufgefunden wurde. Sie bildet horizontale Rhizome, von denen sich

kräftige Stengel bis zu 2 Meter Höhe erheben, die ebenso wie die Blätter schütter mit rostbraunen Haaren besetzt sind; die endständigen lockeren Blüthentrauben, die von zahlreichen kleinen, rosenrothen und dunkler gefärbten Blumen gebildet sind, gewähren einen reizenden Anblick. Diese schöne Perenne, im Jahre 1851 in Europa eingeführt, bedarf bei uns eines Winterschutzes, dessen sie in wärmeren Gegenden entbehren kann. Vor beiläufig 10 bis 12 Jahren importirte die Firma Veitch *Astilbe Thunbergi*, die *Hoteia Thunbergi* der Botaniker, welche im Floral Magazine auf Tafel 457 (neue Serie) abgebildet erscheint. Diese einer Spiraea ähnliche Art besitzt den Habitus unseres heimischen Gaisbart und auch die Blüthe zeigt die gelblichweisse Farbe desselben.

Als eine in letzter Zeit eingeführte Astilbe erwähnt nun der „Garden" *A. chinensis*, welche der bekannte Pflanzenfreund W. V. Gumbleton in Cork cultivirt; sie ist mit *A. odontophylla* synonym und erreicht meist nur eine Höhe von 50 Centimeter, selten von 70 Centimeter. Hinsichtlich ihrer Erscheinung liesse sie sich mit *A. japonica* vergleichen, sowohl in Bezug auf Blattform wie in Betreff der Textur.

Sie weicht jedoch ab wegen der rosen- oder dunkelrothen Blumen, die auf verzweigten Blüthenstengeln gedrängte prächtige Aehren bilden. Die Heimat dieser neuen letztgenannten Art ist China, ihre Blüthezeit fällt in den Monat Juli.

Die Cultur der *Astilbe* bietet keine besondere Schwierigkeit, sie gedeihen wie schon vorerwähnt am besten an beschatteten Orten in lockerer, nahrhafter Erde, benöthigen während des Sommers eine reichliche Bewässerung und können leicht durch Samen oder Theilung des Wurzelstockes vor Beginn der Vegetation vermehrt werden. Jedenfalls wären diese Perennen einer häufigen Anpflanzung würdig.

Einfuhr der Orchideen.

(Aus der soeben erschienenen ersten Lieferung des Werkes „Stein's Orchideenbuch.")

Wenig mehr als ein Jahrhundert ist es her, dass die erste tropische Orchidee ihren Einzug in unsere Gewächshäuser hielt und — bezeichnend genug — dieser Erstling war keine gärtnerische Schönheit, sondern *Vanilla planifolia*, welche 1765 lebend nach London gebracht wurde. Fast zugleich mit ihr erschienen in London einige *Epidendrum*, von welchen Miller im „Dictionary of Gardening" 1768 sagt: „Diese Pflanzen können auf keine bis jetzt bekannte Art im Boden cultivirt werden, dennoch brachten sie sehr schöne Blüthen von ungewöhnlicher Form hervor." Drei amerikanische Arten, welche er sorgfältig in Töpfe pflanzte, brachten zwar Blüthen, starben aber bald darauf. 1780 brachte Dr. Fothergill von China *Phajus Tankervilleae* u. *Cymbidium ensifolium* mit nach England und cultivirte sie glücklich. Darauf folgte 1787 die erste Blüthe von *Epidendrum ciliare* in Kew und im October 1788 blühte dort das erste *Epidendrum fragrans*. Das Ver-

zeichniss des botanischen Gartens in Kew vom Jahre 1795 zählt schon 15 *Epidendrum* auf, cultivirt „in sehr hoher Wärme und in halbverfaulter Rinde für die Wurzeln.“ Ein Jahr später wurde in Kensington *Cymbidium aloifolium* cultivirt „in Lehm und Haideerde im Lohbeet des Warmhauses.“ Natürlich gefiel dem armen Dinge diese Behandlung nicht, die meisten Exemplare gingen ein, dagegen blühte ein Exemplar, welches die Firma Greenwood und Wyke in Kensington nicht im Lohbeet braten liess, sondern auf dem Flur des Warmhauses verwahrte.

Dann tritt eine lange Pause ein, bis 1809 die Horticultural Society of London ins Leben tritt, und Loddiges die Orchideen aufnimmt (1812) und von Roxburgh aus Indien die erste *Vanda*, die ersten *Aërides*, das erste *Dendrobium* erhält. Gleichzeitig bringt ein Reisender von Montevideo *Oncidium bifolium* mit und erzählt, dass er die Pflanze ohne Erde in der Cabine hängend gehabt habe und sie unterwegs lustig geblüht habe; aber Niemand glaubt ihm. Noch 1816 sagt das „Botanical Register“ von *Sarcanthus paniculatus*: „Diese Luftpflanzen besitzen die Fähigkeit einfach aufgehängt zu wachsen, aber eine solche Isolirung (von den ernährenden Stoffen) kann niemals als Leben betrachtet werden, sondern nur als ein Hinfristen, wie es ein Karpfen thun kann, der aus dem Wasser genommen und in eine feuchte Zelle gelegt wird.“ Fairbairn, Gärtner in Claremont, ist der Erste (1813), welcher Orchideen in hängenden Kästen cultivirt, mit einem Wasserfass daneben, in welches er sie sechs- bis siebenmal am Tage eintaucht. So bringt er 1813 *Aërides odoratum* und einige Jahre später *Renanthera coccinea* zur Blüthe. Die Reisenden dieser Zeit, Harrison, Wallich und Lindley an der Spitze, berichten unglücklicherweise stets von der Hitze und Feuchtigkeit der Landstriche, wo sie Orchideen finden und infolge davon glaubten die Gärtner die Orchideen nicht heiss und nass genug behandeln zu können. Für ein halbes Jahrhundert wird dadurch England, wie Hooker sagt, das Grab der tropischen Orchideen.

Erst 1830 beginnt eine etwas vernünftigere Richtung, und zwar ist es Josef Cooper, Gärtner des Earl Fitzwilliam zu Wentworth, welcher als der Erste den Orchideen frische Luft zukommen lässt und vernünftige Wärmegrade. Aber noch beherrscht die alte Schule den Garten und noch 1861 nennt Bateman die englische Methode, unter welcher alle die Schätze sterben, welche Ross aus Mexico, Linden von den Cordilleren Neu-Granadas brachte, eine unglaubliche Tollheit. Die an Ort und Stelle geschöpften Kenntnisse der Wachsthumsweise der Orchideen haben dann endlich die Besserung herbeigeführt, in welcher wir uns jetzt glücklicherweise befinden.

Mit dem Jahre 1840 etwa beginnt auch die Einfuhr wirklich schönblühender Orchideen. Warscewicz, Roezl, Schlim, Bateman, Wagener bringen die kostbaren *Oncidium, Cattleya, Odontoglossum, Masdevallia* u. s. w. aus Amerika nach Europa, und von Asien her ziehen *Vanda, Phalaenopsis Dendrobium, Paphiopedilum* etc. bei uns ein. Der Handel bemächtigt sich

der Orchideen und überall hin ziehen Sammler aus, um ihrer Reiselust zu genügen und für ein Butterbrot England und Belgien zu bereichern. Denn wahrlich ein hartes Stück Arbeit ist dieses Sammeln von Orchideen. Soweit die Cultur reicht, ist keine der schönen Arten zu finden, das einsame Hochgebirge mit all seinen Gefahren, der dichte Urwald mit all seinen Heimtücken, das sind die Plätze, wohin der Sammler vordringen muss, will er nennenswerthe Beute machen. Dazu kommt, dass er das Sammeln in der Ruhezeit der Orchideen, also in der ungesundesten Jahreszeit betreiben muss, wenn er nicht alle Wahrscheinlichkeit gegen sich haben will, dass die Pflanzen gut ankommen. Wie wenige Orchideen es überstehen, in der Blüthezeit oder der Triebperiode vom Standort gerissen und in Cultur gebracht zu werden, das lehren uns schon unsere einheimischen Arten. Der Sammler tropischer Orchideen ist in den meisten Fällen gezwungen, die für ihn wichtigen Standorte zur Blüthezeit aufzusuchen, um sich über den Werth der Formen zu orientiren und zwei bis drei Monate später nochmals an denselben Platz vorzudringen, um die nun zur Ruheperiode gehenden Pflanzen zu sammeln oder sammeln zu lassen. Denn für den Europäer ist es meist unmöglich, die in den Kronen der Urwaldriesen wachsenden Arten selbst herabzuholen und das Fällen der Bäume nimmt sich zwar auf dem Papier als ein recht einfaches Mittel aus, nur lässt es sich meist nicht anwenden. Der kletterkundige Eingeborene wird in den meisten Fällen der wirkliche Sammler sein, nachdem der Europäer oft nur durch das Fernrohr die Pflanzen gesehen hat.

Dem Sammeln folgt der Transport mit all seinen Schwierigkeiten und Unfällen. Die zarte Waare muss viele Tage lang in Säcken, an den Seiten der Maulthiere hängend, transportirt werden, ehe es möglich ist, sie in Kisten oder, wenn das Glück gut ist, in Wardschen Kästen — stark gearbeiteten gut schliessenden Hartholzkästen mit fast luftdicht abschliessenden dicken Glasplatten — dem Seetransport zu übergeben. Und dann? 1878 gelangten die ersten Knollen von *Amorphophallus Titanum* nach Breslau, gut gesammelt, gut gepackt, aber von Amsterdam bis Breslau mussten sie 18 Grad Kälte durchmachen, so dass wir sie als „Gefrornes" erhielten. 1881 wurde aus Versehen eine von Australien kommende Kiste in Aden ausgeladen und blieb dort acht Wochen in der vollen Tropenglut stehen, ehe sie bemerkt und dem nächsten Dampfer übergeben wurde. Wie der Inhalt aussah, ist leicht einzusehen. 1882 gingen 20.000 Stück *Oncidium crispum*, die vom Sammler begleitet waren, durch unsere Hände; trotz der guten Packung und raschen Reise war über ein Drittel todt, ein zweites Drittel starb zusehends und inzwischen waren, die Preise durch den englischen Massenimport derart gesunken, dass der Sammler noch nicht einmal die Kosten der Ueberfahrt zurückerhielt. Er verschwor es hoch und theuer, jemals wieder Orchideen in Columbien zu sammeln. 1888 kamen 500 Stück *Odontoglossum crispum* und irgend eine schöne *Cattleya* an, die *Odontoglossen* waren sämmtlich abgestorben, die *Cattleyen* starben nach und nach.

Dennoch steigt die Einfuhr von Orchideen zusehends und mit ihr sinken die Preise und werden die Orchideen Jedermann zugänglich. Während Deutschland noch vor zehn Jahren nur auf dem Umwege über England oder Belgien sein Orchideenmaterial erhielt, haben wir heute bereits eine Anzahl direct importirender deutscher Gärtner, welche uns eine gute Waare für billiges Geld liefern. Die importirten Orchideen bedürfen bei ihrer Ankunft einer sorgfältigen Behandlung zum Erholen und dieses vollzieht sich heute ungemein einfach. So rasch wie möglich werden die Kisten entleert, die Orchideen, die entweder an Querstangen festgebunden oder im trockenen Zustande in trockene Späne verpackt sind, werden rasch geprüft, mit scharfem Schnitt von allem Faulen und Verdächtigen gesäubert und im schattigen Gewächshause auf und unter den Stellagen, wie es der Raum erlaubt, ausgebreitet. Die feuchte Luft und ein wenn nöthig leichtes Anfeuchten der Angekommenen bringt bald die Entscheidung, ob die Lebenskraft gross genug ist, die Pflanze zu erhalten oder ob sie nur nach Europa kam, um fern der Heimat im Elend zu sterben. Zeigt sich nur ein Schimmer von Erholung, so werden die Pflanzen sorgfältiger geputzt und feuchter gehalten, bis wirkliches Durchbrechen der jungen Triebspitzen ihr Wachsthum verkündet, dann werden sie in weitere Cultur genommen.

Dann beginnt die Forschung nach dem eigentlichen Werth der gebrachten Formen, auf welche freilich der Grossimporteur nur selten sich einlassen kann. Dieser ist genöthigt, sein Lager so rasch wie möglich zu räumen, und lange ehe ein Transport Orchideen seine ersten Blüthen auf europäischem Boden entfaltet, ist er schon in die dritte Hand übergegangen.

Phytolacca decandra L. und Ph. dioica L.

Die *Phytolaccaceae R. B.* werden von Jussieu zu den *Chenopodeen*, von Rechberg zu den *Aizoideae-Atripliceae* gerechnet und in die *Decandria Decagynia* eingereiht. Es sind etwa zwölf Arten von Kräutern und Halbsträuchern der wärmeren Länder Asiens und Amerikas. Bemerkenswerth davon sind hauptsächlich *Phytolacca abyssinica L. (Ph. dodecandra L'Herit.)* mit strauchartigem Stengel aus Abyssinien und *Ph. decandra L.* aus Virginien in Nordamerika, letztere abgebildet im Botanical Magazine auf Tafel 931. Sie wird aus Samen, oft als einjährige Pflanze gezogen, kann aber durch Theilung ihrer dicken fleischigen Wurzel, die, gegen Frost geschützt, ausdauernd ist, auch vermehrt werden. Aus der Wurzel erhebt sich ein dicker, aufrechter, carmoisinrother bis purpurner, glatter, krautartiger, alljährig absterbender gabelästiger Stengel, der 1·5 bis 3 Meter hoch wird und sich oben in aufrechte Aeste theilt. Die Blätter sind länglich eirund, ganzrandig, glatt, 15 bis 30 Centimeter lang, 7 bis 15 Centimeter breit, im Alter röthlich. Blumen klein weiss, in einfachen rivinia-

ähnlichen Trauben, denen schöne purpurne, schwarzglänzende Beeren folgen, die durch Verwachsung der Carpelle meist 8- bis 10furchige einsamige Fächer halten.

Die Pflanze ist in ihrem Vaterlande ein an den Strassen vorkommendes Unkraut, bildet aber in unseren Gärten eine Decorationspflanze, die durch ihr rasches Wachsthum und ihren eleganten Habitus den Eindruck eines tropischen Gewächses macht. Die Beeren sind in zahlreichen langen, einfachen Trauben schön glänzend schwarz mit violetter Umgebung vorhanden und liefern einen rothen Saft, der mit Salpetersäure eine zum Violettfärben von Seide und Wolle dienende Farbe gibt. Die Träubchen sehen wir oft bis zum Jäuner noch wie frisch aussehend auf unseren Märkten, wo das Kilo dann mit 40 bis 50 Kreuzer notirt wird. Die Beeren werden zu einer sehr effectvollen Färbung bei verschiedenen Nahrungsmitteln, Obstconserven etc. benützt und zu diesem Zwecke entweder getrocknet in Papiersäckchen oder eingesotten als stark colorirender Saft mit oder ohne Zucker in Fläschchen in violetten bis ganz rothen Nüancen eingesotten und ebenso verwendet wie der Saft von Hollunderbeeren, Heidelbeeren, schwarzen Maulbeeren, Cassis (schwarzen Johannisbeeren), Brombeeren, Walderdbeeren, Macquibeeren, Kirschen, Blutpfirsichen und Nectarinen, Rothrüben, Malven (Pappelrose), Rothkraut, u. s w.

Der Saft der Phytolaccabeeren übertrifft die meisten in Feinheit und Färbekraft und wurde schon 1733 von La Baisse in Bordeaux verwendet, um die Circulation des Saftes in den Pflanzen zu studiren und nachzuweisen.

Der aus den älteren Blättern gepresste Saft ist wider den Krebs empfohlen worden.

Dr. Dieck, der Besitzer des Arboretums in Zöschen bei Merseburg, fand die *Phytolacca decandra L.* auf seiner botanischen Entdeckungsreise im Jahre 1890 im Kaukasus an den Küsten des Schwarzen Meeres in ungeheuren Mengen. Mitte August hatte sie schon ihre schöne röthliche Färbung angenommen und die schwarzglänzende ribesähnliche Traubenfrucht fiel dem Auge lieblich auf, aber wie dieselbe als Nahrung benützt werden könne, begreift Dr. Dieck nur von einem kaukasischen Magen. Uebrigens werden die Beeren dort gewöhnlich zum Färben des dort allgemein im ersten Jahre ausgetrunkenen Weines gebraucht. Die Pflanzen sind dort so verbreitet, dass sie kaum dem Ackerbau weichen.

Im Anschlusse an diese Mittheilung bemerken wir, dass man neuerer Zeit gefunden haben will, die Alkermesbeere üben schädliche Wirkungen aus. Der Entwurf des neuen deutschen Gesetzes über den Handel mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken zählt unter den Beimischungen, welche eventuell gesundheitsschädlich werden können und daher beim Weine unzulässig sind, auch ausdrücklich die Kermesbeeren auf. Es bedarf also auch keiner ausdrücklichen Betonung, dass die Alkermesfrucht als Weinfärbemittel nicht zu empfehlen sei; im Gegentheile, sie ist für den Wein nicht geeignet; die Farbe ist eine viel zu schön carmoisinrothe, selbst dem Laien auffällige; auch ist der Nachweis dieses Färbestoffes ganz leicht.

Neuestens empfiehlt ein englischer Arzt die Phytolaccabeeren als Entfettungs- oder Abmagerungsmittel. Die nach einem durchgemachten Froste ausgepressten Beeren geben einen Saft, der eingedampft wird zur Dicke eines Extractes. Dieser Extract soll in kleinen Dosen von 20 bis 35 Centigramm, vor der Mahlzeit genommen, einen wunderbaren Effect hervorbringen. Personen, die davon Gebrauch gemacht haben, sollen in kurzer Zeit um 15 bis 20 Pfund leichter geworden sein. Selbst die Vögel, die davon fressen, sollen mager werden wie der Kuckuck.

Eine andere Species dieser Gattung, welche werth ist in das Gedächtniss jedes Pflanzenfreundes zurückgerufen zu werden, ist *Phytolacca dioica L.*, der *Hombu-* oder *Ombu*baum aus den Campos von Uruguay und Argentinien. Dieser grosse Baum mit einfachen herzförmigen Blättern, die mit den Maulbeerblättern Aehnlichkeit haben, aber etwas kleiner sind, wird in seinem Vaterlande in den Gärten wegen seiner dichten, weit ausgedehnten Krone, welche während der lang andauernden heissen Tageszeit den angenehmsten Schatten gewährt, hochgeschätzt. Die farblosen Blumen stehen in langen, dünnen Trauben, sind getrennten Geschlechtes wie die Bäume ebenfalls. Der eine Baum trägt blos männliche, der andere nur weibliche Blüthen. Das Merkwürdigste an dem Baume ist aber sein Stamm, ein colossaler, dicker Holzkörper vom Umfange einer mächtigen Eiche, der sich nach Unten breit ausdehnt (wie etwa die Flaschenbäume Australiens), und in gewaltige Wurzeläste theilt, die über der Erde in Windungen eine Strecke fortlaufen und dann erst in den Boden eindringen. Darauf setzt man sich, wenn man den Schatten des Baumes ausnützen und auskosten will. Aber dieser mächtige Stamm hat ein so lockeres Holz, dass es sich zu gar nichts verwenden lässt. Die Jahresringe liegen lose um einander und wenn man hineinstösst, brechen sie wie morscher Zunder. Nicht einmal zum Brennen ist das Holz tauglich; es gibt weder Flamme noch Hitze.

Phaseolus multiflorus Wild. und die Mandelbohne.

Unter den cultivirten Bohnengattungen findet sich neben den vielen hundert Varietäten des *Phaseolus vulgaris* in der gemässigten Zone hauptsächlich *Phaseolus multiflorus Wild.* als Zier- und Nahrungspflanze. Während der Spanier fast ganz allein von den gewöhnlichen Bohnen (Garbanzos), der brasilianische Neger von *Phas. derasus*, der schwarzen Negerbohne lebt; während sich im westlichen Nordamerika *Phas. lunatus* (die Mondbohne) einbürgert, in Ostindien *Phas. radiatus* und in China und Japan die Sojabohne fast den ganzen Nahrungsbedarf deckt, hat sich der Engländer *Phaseolus multiflorus*, die reichblüthige Bohne ausgewählt in welcher Zier- und Nutzwerth sich vereinigt finden.

Die *Feuerbohne (Blumenbohne, Prahlbohne, Speckbohne, arabische, türkische oder vielblumige Bohne, Phaseolus multiflorus Wild., Phas. coccineus Lam., Phaseolus vulgaris*

coccineus L.) stammt aus Südamerika, wird gewöhnlich als Annuelle cultivirt, ist aber durch ihre verdickte knollige Wurzel eigentlich ein ausdauerndes Kraut; $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Meter hoch. Wurzel von der Stärke einer einjährigen kleinen Georginenknolle, stärkemehlhaltig, gekocht wie Kastanien schmeckend, bleibt trocken bis 5° Wärme lebend und treibt im März wieder neu aus, im Warmhause aber auch den ganzen Winter in Vegetation; Stengel windend, glattlich, hoch. Blätter glatt, dreizählig; Blättchen eiförmig zugespitzt. Blumen der zahlreichen vielblumigen Trauben, die gestielt und länger sind als das Blatt, gross, prächtig, feurig, scharlachroth, weiss oder scharlach mit weissen Flügeln und Schiffchen, Blüthenstielchen gezweiet. Hülsen hängend, etwas sichelförmig, mehrere beisammenstehend. Samen bunt marmorirt oder weiss, gross. Wenn die Hülsen auch etwas rauher und härter sind als bei *Phaseolus vulgaris*, der gewöhnlichen Schminkbohne (Fisole), und daher von Vielen diese gemeine Stangenbohne als Gemüsepflanze der Feuerbohne vorgezogen wird, so eignet sich diese doch besser zum Anbau in Gebirgsgegenden und bringt selbst in nasskalten Jahren reichliche Ernten, wird auch deshalb in ganz Europa cultivirt und ist selbst in Schweden verbreitet. Als Zierpflanze wird sie im Mai in guten, lockeren Boden ins Freie gesäet und benützt man dieselbe zur Decoration von Sommerlauben und Bogengängen, zum Beziehen von Gittern, Spalieren, der Fenster und Altane gerne und vortheilhaft durch die reich hervortretende auffallende Blüthe. Sie soll durch ihre Knollenwurzeln zum Auftreiben geeignet sein, doch sind uns Versuche in dieser Richtung nicht bekannt geworden, obwohl die scharlachrothe Blüthe als Schnittblume und die sehr wohlschmeckende Bohne trefflich auszunützen wären.

Die Varietäten dieser Species sind:

1. mit rother Blüthe und schwarzem Samen;
2. mit rother Blüthe und gescheckten Samen;
3. mit rother und weisser Blüthe und gescheckten Samen;
4. mit weisser Blüthe und gescheckten Samen.
5. mit weisser Blüthe und weissem Samen.

Man sagt, dass diese Varietäten aber nicht beständig sind, sondern häufig in einander übergehen. In England, wo die Cultur dieser Sorten mit einer gewissen Vorliebe allgemein betrieben wird, hat fast jeder grössere Gärtnereibesitzer seine eigenen Benennungen für dieselben. Was der Eine *Champion Runner* heisst, bezeichnet der Andere mit *Champion Scarlet*, *Scarlet Runner*, *Runner Kidney Bean*, *Nec plus ultra*, *Girtford Giant*, *Suttons Invincible* etc. *Painted Lady* ist auch nichts anderes, als die weiss und roth gescheckte blumige Sorte mit gescheckten Bohnen und *Giant White* die weisssamige weissblühende Abart. Veitch führte eine Unterart dieser weissbohnigen Sorten unter dem Namen *The Czar* ein, die früher und grösser werden soll, als die gewöhnliche grosse weisssamige Bohne; sie wird unter diesem Namen in allen Handkatalogen geführt. Die weisssamige Varietät ist auch die einzige, welche

sich zur ökonomischen Ausnützung einer stärkeren Verbreitung und etwas grösseren Anbaues erfreut. Sie wird z. B. in unseren Alpenländern ziemlich viel gezogen und wurde insbesondere auf dem Saatenmarkte zu Klagenfurt und an anderen Orten in der Mitte der Achtzigerjahre als eine der ausgezeichnetsten, reichtragendsten und wohlschmeckendsten Stangenbohnen *(Phaseolus multiflorus Linné. fl. albo)* zur Weiterverbreitung empfohlen. Allgemein wird sie in den dortigen Gegenden, in Villach und weiter gegen Italien zu, als *Mandelbohne* oder *Mandolini* bezeichnet und in Wolfsberg *Kapuzinerbohne* genannt. Man ist dort überzeugt, dass die weisse Mandelbohne beiweitem zarter ist, als die Samen der hochrothblühenden, mit blauer und gescheckter Schale versehenen Stammart der Feuerbohne. Auch in Wien kommt diese Varietät, halb ausgereift, d. h. fast grünlichweiss, vollständig ausgewachsen, aber noch nicht trocken, auf den Markt und wird, meist wie die grüne Erbsen, ausgelöst, verkauft, sie wird dann wie die „*Breite Bohne*" (Pferde- oder Saubohne, *Vicia faba*) zu Suppeneinlagen und als Gemüse verwendet, ist aber auch an der Tafel der Feinschmecker als Bohnensalat sehr beliebt und bevorzugt.

Im Jahre 1891 hat der berühmte englische Erbsenzüchter Laxton mit überschwänglichen Lobpreisungen eine neue Feuerbohne in den Handel gegeben „*The Titan*", die sich durch ganz riesige und breite Schoten, ungemein reiches und spätes Tragen auszeichnen und eine vortreffliche Gemüsepflanze abgeben soll; bei der leichtsinnigen Namengebung der englischen Gärtner jedoch ist es einigermassen zweifelhaft, ob wir dem Ziele, aus *Phaseolus multiflorus* eine mehr gesuchte Küchenpflanze zu erziehen, durch den „*Titan*" etwas näher gerückt sind.

Das Bohnenmehl dieser Art wird übrigens wie das der altrömischen *Faba* (der Pferdebohne) unter Brotmehl gemengt und auch allein als Surrogat des Roggenmehls verbraucht. Im Württembergischen soll man sie zur Bereitung eines guten schwarzen Brotes 80% Kornmehl und 20% Bohnenmehl verwenden; in Belgien gebraucht man das Bohnenmehl unter dem Namen Castormehl als Beigabe zum Weizenmehl. Medicinisch dient *Farina Fabarum* zum Erweichen von Geschwüren. Ehedem glaubte man auch, dass die Bohnen *(Farina Fabarum s. Faba alba)* harn- und bluttreibende Wirkungen besässen und wendete sie deshalb innerlich an.

Die Aussaat des *Ph. multiflorus* oder der Feuerbohne geschieht ins Freie, weil sie dort auch einige kältere Tage in der Erde verträgt, ohne gleich von dem bekannten Bohnenfeinde dem Tausendfüssler, vernichtet zu werden und gegenüber der gewöhnlichen Stangenbohne den Vortheil bietet, dass — während diese durch solche Unterbrechung im Keimen schon in Fäulniss übergeht — sie von April bis gegen die Mitte Juni je nach der Witterung und Trockenheit des Bodens frisch bleibt. Gewöhnlich legt man diese Art in meterweit von einander entfernten Reihen fünf Centimeter tief und 8 bis 10 Centimeter von einander entfernt. Macht man die Rinnen immer zu zweien, etwa 30 Centimeter von einander,

dann aber wieder erst nach 3 Meter und legt die Bohnen abwechselnd bis 30 Centimeter von einander, diese mit 4 Centimeter Erde deckend, so erhält man noch mehr Schoten, die noch dann gross und dickfleischig angesetzt werden, wenn *Phaseolus vulgaris* schon lange seine Vegetation im Garten gänzlich abgeschlossen hat. Diese späte Erntezeit ist es eben, welche den Anbau der Feuerbohne empfiehlt und sie für die Küche bei guter Zubereitung auch sehr vortheilhaft erscheinen lässt.

Wenn wir zum Schlusse noch auf die mit den Bohnen zusammenhängenden Pflanzen hier zurückkommen, so wollen wir uns kurz fassen. Das Bohnenkraut, *Satureja hortensis*, galt ehemals als einziges Gewürz bei der Zubereitung des Bohnengenusses, jetzt wird es fast gar nicht mehr benützt, Bohnenkaper heisst ohne Berechtigung *Zygophyllum japago*. Bohnenklee wird *Anagyris foetida* genannt, ebenfalls ohne weitere Berechtigung zu diesem Namen. Unter den Bäumen haben wir den Bohnenbaum zu erwähnen; er wird gewöhnlich *Cytisus Laburnum* (auch Geisklee) wegen der vielen Schoten so genannt, aber ebenso erhält oft *Robinia Caragana L.* diesen Namen; *Cassia alata* heisst „süsser Bohnenbaum", *Gleditschia triacanthos* „stacheliger Bohnenbaum", ohne dass sie alle mit den Bohnen etwas Gemeinsames hätten. Selbst im Thierreich nennt man die Saatgans „Bohnengans" und die grosse Feldmaus „Bohnenmaus".

Die Engländer sind für die rauhschalige *Phaseolus multiflorus* so ungemein eingenommen, dass vor drei Jahren, als dort in diesem Artikel eine Missernte eingetreten war, von Oesterreich aus diese dicke starke Bohne, zumeist in der blauschwarz marmorirten Sorte, in Menge nach England ausgeführt wurde. Es hob sich damit bei uns wohl auch der Anbau in den nächsten Jahren sofort, doch liegen davon jetzt grosse Quantitäten bei den Samenhändlern, weil sie bei uns gar nicht geschätzt und von Grossbritanien nicht begehrt werden. Sie werden im Preise hoch gehalten; bis 12 fl. per 100 Kilo prima gesiebter trockener Riesenbohnen, doch finden sie leider keine Gegenliebe, wenngleich in England die Preise je nach der Saison und Witterung vielfach variiren.

Auch werden in allen englischen Samenkatalogen alljährlich neue Sorten angeboten, welche aber nicht immer besonderen Erfolg erringen. Für dies Jahr hat man z. B. *Wrenchs Fillbasket White Runner, Rivenhall Giant (Painted Lady Runner) Wrenchs Gigantic Runner, Scarlet (White seeded), Perry's Leviathan Prise* (Tafelsorte, die man früher und später säen kann) *White Case Knife, Bunyard Exhibition Longdod., Hurst's Monarch Runner, The Czar Runner (Laxton) Nec plus ultra Runner (Neal)* etc. Auswahl zur Genüge, doch sind Alle auf Eins ausgehend und zu wenig empfehlenswerth.

Einige Specialculturen im Etablissement V. Lemoine & fils in Nancy.

Von **Adolf Böse**, Stipendist der Gartenbauschule Wien.

Ausser den zahlreichen verschiedenen blumistischen Pflanzen, die in der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei der Herren Lemoine in Nancy sehr erfolgreich cultivirt werden, wird dort auch noch einigen anderen Pflanzengattungen die vollste Aufmerksamkeit zugewendet, die man bei uns in Oesterreich nur selten in einer solchen Auswahl und Vollkommenheit zu sehen Gelegenheit findet. Vor allem sind es die *Araucarien*, deren fast vollständiges, bis jetzt bekanntes Sortiment hier vorhanden ist, folgende, am meisten gesuchte Sorten aber nur in grösserem Massstabe vermehrt und cultivirt werden: „*Araucaria excelsa* mit ihren Spielarten: *glauca, robusta, compacta, multiceps, albo-spica* und *speciosissima*, ferner: *Araucaria Goldiana, Ruley, intermedia* und *Mülleri*.

Die Schwierigkeiten, welche diese Pflanzen bei ihrer Vermehrung bieten, waren jedenfalls die Ursache, dass selbe, trotz ihrem decorativen Werth und ihrer Einführung in den Gärten Europas vor beinahe einem Jahrhundert, noch genug selten geblieben sind und als Handelspflanze in neuester Zeit erst ihren verdienten Platz einnehmen.

Die natürliche Vermehrung durch Samen weist häufig ungenügende Erfolge auf, nachdem der Samen in sehr kurzer Zeit seine Keimkraft verliert, was selbst bei directem Bezug in Folge der Ueberfahrt öfter der Fall sein soll, besonders dann, wenn er nicht gleich in feuchte Erde gelegt wird, um unterdessen keimen zu können. Auch bilden sich bei den Samenpflanzen die ersten Seitenzweige weniger aus, und haben dadurch in ihrer Jugend nicht gleich das üppige Aussehen, wie dieses bei Stecklingen und Veredlungen der Fall ist, auf welche Art man selbe hier ausschliesslich vermehrt, ungeachtet dessen, dass es vier bis fünf Jahre dauert, um einigermassen verkaufsfähige Pflanzen zu erzielen. Zu beiden Methoden sind kräftige Mutterpflanzen nöthig, welche, wenn einmal der Kopf abgeschnitten, jährlich drei bis vier Stammtriebe bilden, deren man sich zur Veredlung, respective zu Stecklingen bedient. Die Verwendung kann von August, wo die Triebe genügend erhärtet sind, bis in den Spätherbst geschehen. Als Stecklinge werden selbe in kleine, mit sandiger Haideerde gefüllte Töpfe gesteckt, auf das Vermehrungsbeet, das hier mit einer 30 Centimeter hohen Schicht Lohe ausgefüllt ist, eingesenkt. Durch die darunter laufenden Röhren der Wasserheizung wird die nöthige Bodenwärme stets gleichmässig auf + 15 bis 18° C. erhalten. Ueber die Töpfe werden Glasglocken gestürzt, um den Luftzutritt abzusperren oder vielmehr die Assimilation möglichst zu verringern. Ob man über jeden einzelnen Topf eine kleine oder über mehrere zusammen entsprechend grössere Glas-

glocken verwendet, ist gleichgiltig. Hier bleiben nun dieselben unberührt und werden nur an jedem zweiten Tag die Glocken mit einem trockenen Lappen gereinigt. Giessen ist aus den angeführten Gründen und weil man selbe auch in den Wintermonaten vor warmen Sonnenstrahlen schützen muss, nur selten nöthig. Das Beschatten geschieht entweder durch eine Leinwanddecke auf das Glashaus oder, so lange nebenstehende Pflanzen noch keinen Schatten bedürfen, durch Bedecken der Glasglocken mit weissem Seidenpapier. Nach etwa vier Monaten sind die Stecklinge bewurzelt und werden sorgfältig für einen freieren Standort im temperirten Hause abgehärtet, in grössere Töpfe und etwas schwerere aber stets durchlässige Erde verpflanzt. Hier verwendet man eine aus Belgien bezogene Lauberde, in welcher sie vorzüglich gedeihen. Anfangs Juni stellt man die Herbststecklinge erst in ein luftiges Kalthaus, wo die älteren Culturpflanzen ihren Standort haben.

Ein etwas complicirteres Verfahren, doch schnelleren Erfolg bietet die Veredlung.

Von Seitenzweigen der Mutterpflanzen werden Stecklinge geschnitten und auf gleiche Weise, wie oben angeführt, behandelt; nur kann man, um Platz zu ersparen, mehrere in einen Topf geben, und sie erst nach erfolgter Bewurzelung einzeln in kleine Töpfe pflanzen, worin sie ein Jahr bis zur genügenden Erstarkung cultivirt werden. Im nächsten Herbst werden die Stammtriebe, wie man selbe nach dem erst angeführten Verfahren zu Stecklingen verwendete, auf die vorbereiteten Unterlagen veredelt. Als Veredlungsart bewährt sich seitliches Anplattiren unmittelbar über der Erde, wegen seiner Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung als die beste Methode bekannt. Schnelligkeit ist dabei die Hauptbedingung, denn sofort nach der Verwundung leeren die Harzgefässe ihren Inhalt und tritt dieser auf die Schnittflächen, bevor man selbe zusammenfügt und mit Bast fest verbindet, so ist ein Anwachsen unmöglich. Als Bindematerial verwendet man sulfatisirten Raffia. Es ist stets darauf zu achten, dass die Vitriollösung nicht zu stark genommen und der Bast nach der Imprägnirung einige Stunden in reines Wasser getaucht werde. Im entgegengesetzten Falle würde Vitriol zwischen die Schnittflächen eindringen und die Veredlung verderben. Betreffs der Dauerhaftigkeit ist jedoch die Imprägnirung unbedingt nöthig, um den Verband im Verlaufe von sechs Monaten nicht erneuern zu dürfen.

Die Veredlungen werden ebenfalls auf das Vermehrungsbeet eingesenkt und ähnlich wie die Stecklinge behandelt. In ungefähr drei Monaten sind selbe so weit verwachsen, was man an der Bildung frischer Triebe erkennt, dass die Glocken entfernt werden können. Nach einigen Tagen bringt man die Pflanzen ebenfalls in ein temperirtes Haus, schützt selbe aber noch immer vor den directen Sonnenstrahlen. Erst nach Verlauf weiterer zwei bis drei Monate darf man den Verband auflösen. Die Pflanzen werden dann sogleich in entsprechend grössere Töpfe verpflanzt und zwar so tief, dass die Veredlungsstelle mindestens

bis zur Hälfte mit Erde bedeckt ist. Zufolge des vollkommenen Wurzelvermögens machen solche Pflanzen noch im Laufe des Sommers einen kräftigen Jahrestrieb.

Die weitere Cultur der *Araucarien* ist sehr einfach. Junge Pflanzen bleiben während des Sommers in einem luftigen Kalthaus, welches genügend beschattet wird. Ebensogut kann man sie, nachdem der Jahrestrieb ausgebildet ist (Ende Juni), im Freien unter einem leichten Schattendach einsenken. Die Ueberwinterung geschieht bei einer Temperatur von + 3 bis 6° C.; *Ar. imbricata* ist selbst in vielen Gegenden Frankreichs winterhart. Ebenso gut vertragen selbe eine höhere Wärme, was bei Verwendung zu Decorationen von grossem Vortheil ist. *Ar. Müllerii* ist empfindlicher und wird hier im temperirten Hause überwintert. Während der Wachsthumsperiode ist reichliches Giessen nothwendig; im Uebrigen soll man jedoch stets vorsichtig damit sein, und ebenso bei dem Verpflanzen für genügenden Wasserabzug sorgen. Im Sommer trachtet man, durch Aufspritzen der Wege und Sandbeete, eine stets feuchte Luft an ihrem Standorte zu erhalten.

Viel weniger als die *Araucarien* sind wegen der einige Schwierigkeiten bietenden Vermehrung die der Familie der *Proteaceen* angehörenden *Rhopala* bekannt. Ihre Arten: *aurea, ornata, corcovadensis* und *corcovadensis elegans* haben durch ihre schöne Belaubung und üppigen Wuchs ebenfalls grossen, decorativen Werth, sowohl für das temperirte Glashaus, wie auch als Zimmerpflanzen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge; diese verlangen jedoch grosse Aufmerksamkeit und bedürfen fünf bis sieben Monate zu ihrer Bewurzelung. Eine erfreuliche Ausnahme macht die letztgenannte *R. corcovadensis* und auch *corcovadensis elegans*, welche in etwa drei Monaten bewurzelt sind. Die Zeit des Schnittes richtet sich ganz nach ihrem Wachsthum, derselbe kann fast zu jeder Jahreszeit geschehen. Es ist nur darauf zu achten, dass der zu Stecklingen verwendete Trieb seine Blätter vollkommen ausgebildet hat, dabei aber das Holz noch nicht erhärtet ist, also nach jeder Wachsthumsperiode. Man theilt den ganzen Trieb in Stücke mit je zwei Blättern; diese steckt man in kleine Töpfe, welche mit sandiger Haideerde gefüllt sind und bindet beide Blätter an einen Stab, um, nachdem die Töpfe in der Vermehrung auf wenig höhere Bodenwärme als *Araucarien* eingesenkt wurden, möglichst enge Glasglocken (wegen Raumersparniss) darüber stürzen zu können, und der Steckling bei dem zur Reinigung nöthigen Abheben niemals in seiner Lage gestört wird. Sorgfältiger Schutz vor den Sonnenstrahlen ist ebenso wie bei den Vorigen nöthig; namentlich im Sommer ist der Schatten dicht zu geben, damit die Temperatur im Glashaus wie auch unter den Glasglocken, niemals über + 20° C. steige. Zu hohe Wärme weckt früheres Wachsthum in dem zur Stammbildung bestimmten Auge, während bei dem in der Erde befindlichen die Wurzelbildung noch nicht vorgeschritten ist. Die Folge ist dann, dass der Steckling fault. Hat man von einer Sorte mehr Pflanzen als

nöthig und will schneller eine andere vermehren, so kann man die Veredlung durch Copuliren oder seitliches Anplatten anwenden. Man verwendet hier als Unterlage *Rhop. australis*, welche eine weniger schöne Species ist, doch ihren Standort im Kalthaus haben kann. Die Abhärtung nach erfolgter Bewurzelung muss ebenfalls sehr vorsichtig geschehen. Einmal ihren Wachsthum beginnend, sind die Pflanzen ziemlich widerstandsfähig sowohl gegen Sonne als auch gegen Temperaturunterschied. Das Verpflanzen geschieht im Verhältniss zu ihrem Wachsthum, doch ist es nicht nöthig, grosse Töpfe zu verwenden. Die Erdmischung ist hier die schon genannte belgische Lauberde mit Haideerde gemischt; für ältere Pflanzen nimmt man etwas verrotteten Lehm oder Rasenerde dazu, um selbe etwas bindiger zu machen. Indem bei älteren Pflanzen das Wachsthum ein sehr schnelles ist, so kann man, trotz der viel Zeit beanspruchenden Vermehrung mit einigen Mutterpflanzen dennoch lohnenden Erfolg erreichen. Die empfehlenswerthesten Sorten sind *Rh. corcovadensis* und *Rh. corc. elegans;* nicht nur aus dem schon angeführten Grunde, sondern auch wegen ihrer schönen und üppigen Belaubung.

Die Culturen des Freilandes, welche namentlich in *Gladiolus* und *Montbretia Paeonien*, sowohl *herbacea* als *indica*, *Delphinium* und anderen perennirenden Gewächsen bestehen, ferner die Cultur der *Begonien*, sowohl der knollenbildenden als der strauchartigen, sind sehr umfangreich. Von Gehölzen sind es namentlich die aus der eigenen Züchtung des Herrn Lemoine stammenden, gefüllten *Syringa*, welche man auf die allerschnellste Art zu vermehren sucht, um den Bedarf zu decken.

Die Reichhaltigkeit an Sehens- und Beobachtenswerthem, welche das Etablissement trotz seiner geringeren Ausdehnung bietet, diente mir im Verlaufe des Jahres als praktische Fachschule, und ich hoffe die Zeit meiner Beschäftigung in demselben im Sinne des Stipendiums entsprechend verwendet zu haben.

Die Anwendung künstlicher Düngemittel im Obst- und Gemüsebau, in der Blumen- und Gartencultur.

Von Prof. Dr. **Paul Wagner**, Vorstand der landwirthsch. Versuchsstation Darmstadt.

In der Versorgung der Aecker und Wiesen mit Pflanzennährstoffen ist während der letzten Jahrzehnte ein erheblicher Umschwung eingetreten.

Während man in früheren Jahren die Culturpflanzen hungern liess, ernährt man sie heute auf das reichlichste; während man früher mit geringen Ernten, mit 40 bis 50 Centner Körner pro Hektar selbst auf guten Böden, mit 100 Centner Heu selbst auf besten Wiesenböden sich begnügte, erntet man heute fast das Doppelte dieser Erträge, und die Brache findet sich nur noch selten. Die Aecker und Wiesen zeigen ein gänzlich verändertes Bild. Dunkles, saftiges Grün, reich bestockte Halme, dichte, üppige Saaten

sind an die Stelle von hungernden Pflanzen getreten. Das Moos ist verschwunden auf den Wiesen; das Haidekraut, das werthlose, harte Gras — es ist verdrängt worden durch einen dicht geschlossenen Bestand von blühendem Klee, von üppig gedeihenden Wicken- und Lathyrusarten, durch eine Fülle von nahrhaften Gräsern. Auch die grossen Verheerungen, welche angerichtet wurden durch Insectenfrass, durch Pilze und allerlei Pflanzenkrankheiten, durch Frost, durch Dürre, durch Nässe, durch sonstige ungünstige Witterung — sie sind, wenn auch nicht ganz verschwunden, so doch um ein Erhebliches geringer geworden. Die gesunde, kräftig ernährte Pflanze trotzt den mancherlei Angriffen, welchen sie ausgesetzt ist. Beschädigungen, welche ihr zugefügt werden durch Frost, durch Insectenfrass, vermag sie wieder auszubessern, den Pilzkrankheiten setzen ihre gesunden Säfte, ihre grosse Lebensenergie besseren Widerstand entgegen, der Dürre widersteht sie durch tiefgehende Wurzeln und der stauenden Nässe im Boden wirkt sie durch reichere Blattentwickelung und stärkeren Wasserverbrauch entgegen.

Die grossen Erfolge, welche die wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der rationellen Pflanzenernährung und welche die rastlos fortschreitende Entwickelung der Düngerindustrie während der letzten Decennien errungen hat — sie haben den Landwirth bis zu einem gewissen Grade unabhängig gemacht von localen Verhältnissen seines Bodens und seiner Wirthschaft, unabhängig von den althergebrachten Gesetzen einer bestimmten Fruchtfolge. Der Landwirth steht freier da, er hat Herrschaft erlangt über die Natur. Einen armen Boden weiss er fruchtbar zu machen, einen ausgeraubten und abgewirthschafteten wieder zu hohen Erträgen zu bringen; Vortheile, die local günstige Verhältnisse des Bodens, des Klimas, des Handels ihm bieten, weiss er voll auszunutzen und die Pflanzen weiss er zu zwingen, sich auf das vollkommenste auszubilden, die höchstmöglichen Erträge, die bestmöglichen Producte zu liefern. In der That, es sind grosse Fortschritte zu verzeichnen im Betriebe der Landwirthschaft.

Wenden wir nun auf den Obstbau und die Gemüsezucht, auf die Blumen- und Gartencultur unseren Blick, so finden wir einen grossen Fortschritt in der Veredelung der Obstsorten, in der Behandlung der Obstbäume, in der Züchtung neuer, höherwerthiger Gemüsesorten, in der Züchtung farbenprächtiger Blumen, aber — die Richtung ist eine einseitige.

Die Landwirthschaft hat ihre Fortschritte gemacht; aber diese sind erst dadurch nutzbringend geworden, dass man gelernt hat, dem veränderten und theils sehr gesteigerten Nährstoffbedürfniss der neuen Varietäten gebührend Rechnung zu tragen.

Man hat beispielsweise Weizensorten gezüchtet, welche 80 Centner Körner und mehr pro Hektar zu produciren im Stande sind, während andere Sorten es nicht höher als bis zu 60 Centner bringen. Wie aber ist diese höhere Ertragsfähigkeit aufzufassen? Etwa so, dass die neuen Weizensorten überall da, wo ältere 60 Centner Körner geliefert haben, nun ohneweiters 80 Centner Körner

produciren werden? Nein. Die neuen Varietäten sind nur bedingungsweise als ertragsreicher, sie sind als ertragsfähiger anzusehen, d. h. sie sind Maschinen vergleichbar, die eine grössere Menge von Rohmaterial zu verarbeiten im Stande sind. Während ältere Weizensorten nur etwa 35 Kilo Phosphorsäure und 90 Kilo Stickstoff pro Hektar in Erntesubstanz zu verarbeiten vermochten, sind die neuen Varietäten im Stande, etwa 50 Kilo Phosphorsäure und 120 Kilo Stickstoff pro Hektar in Stroh und Körner umzuwandeln. Eine Steigerung der Erträge von 60 Centner Körner auf 80 Centner oder noch mehr pro Hektar erhält man bei den neuen Sorten also nur dann, wenn ihnen auch das dazu erforderliche Mehr an Nährstoffen zugeführt wird.

Die gleiche Bedingung aber gilt auch beim Obst- und Gemüsebau, bei der Blumen- und Gartencultur. Dem veränderten und theils erheblich gesteigerten Nahrungsbedürfniss der veredelten und leistungsfähigeren Varietäten hat man Rechnung zu tragen. Geschieht aber dies im Gartenbau und in der Gemüsezucht? Geschieht dies in rationeller und zielbewusster Weise? Nein! Mit einem entschiedenen Nein müssen wir diese Frage beantworten!

Wie werden die Gemüsepflanzen, die Obstbäume, die Blumen gedüngt? So roh-empirisch, mit so wenig Einsicht und so wenig zielbewusster Ueberlegung wie nur möglich! Stallmist, Mistbeeterde, Latrine, Compost — wenn's hoch kommt, auch noch Guano, Hornspäne, Knochenmehl, Superphosphat und Kalisalz in wirrem Durcheinander — das ist die ganze Wissenschaft; und wenn man in den Lehrbüchern über Obst- und Gartenbau das Capitel „Düngung" studirt — ja, da muss man in der That staunen und fragen, wie es nur möglich ist, dass das Gebiet der Gartencultur sich so vollständig abgeschlossen hat gegen allen Einfluss einer wissenschaftlich begründeten Düngungslehre!

Während der Landwirth weiss, wieviel Phosphorsäure, wieviel Kali, wieviel Stickstoff eine jede seiner Culturpflanzen bedarf und in welchen Formen er dieselben herbeizuschaffen, in welcher Art er die Düngemittel zu verwenden hat, um den höchsten Ertrag zu erzielen, begegnet man in den Lehrbüchern der Gartencultur einer überraschenden Unkenntniss über alle diese Fragen. Und in der Praxis ist es nicht anders. Man düngt die Garten- und Gemüsefelder meist ohne alle Ueberlegung. Man bringt grosse Quantitäten oft sehr theuer zu bezahlenden und in der Regel sehr geringhaltigen Stalldüngers auf die Gemüsefelder und man ahnt es nicht, wie gross die Verschwendung ist, die man bei ausschliesslicher Stallmistdüngung mit einzelnen Nährstoffen treibt, wie sehr man die Wirkung steigern und den Stallmist zu erheblich besserer Ausnutzung bringen könnte durch Zugabe von Handelsdüngern. Man ernährt die Pflanzen mit Mistjauche Latrine, Compost und man hat keine Kenntniss davon, in wie hohem Masse man die Erträge, die Qualität der Früchte, die Grösse und Schönheit der Blumen steigern könnte durch Zugabe von Phosphaten. Man pflanzt die Topfgewächse in Blumenerde und

man weiss es nicht, wie die Pflanzen hungern in so geringem Erdquantum, wie sie kränkeln, von Pilzen befallen werden und an Wurzelfäulniss leiden, weil sie hungern nach Nährstoffen. Es ist nicht zu sagen, um wieviel leichter und bequemer, um wieviel erfolgreicher und finanziell lohnender der Gemüsebau und die Gartencultur, die Blumenzucht und die Blumenpflege betrieben werden könnte, wenn man einmal anfangen wollte, die Pflanzen rationell zu ernähren.

Oder hätte ein solches Vorgehen vielleicht weniger Aussicht auf finanziellen Erfolg als die rationelle Düngung der landwirthschaftlichen Culturpflanzen ihn aufzuweisen hat?

Ich brauche nur darauf hinzuweisen, dass mit derselben Menge von Phosphorsäure, von Stickstoff und Kali, welche man aufzuwenden hat, um beispielsweise 100 Kilo Zuckerrüben, Futterrunkeln, Möhren, Wiesengras, Grünklee etc. zu ernten, man auch 100 Kilo Kohlrabi, Blumenkohl, Wirsingkohl, junge Erbsen, junge Bohnen, Salat und ähnliche Gemüsearten produciren kann, und ich brauche im Hinblick auf diese Thatsache nur zu fragen: Ist denn der Geldwerth von 100 Kilo der genannten Gemüsearten nicht ein viel höherer als derjenige des gleichen Quantums Zuckerrüben, Futterrüben, Wiesengras etc.?

Es liegt also auf der Hand: ist es möglich, durch die gleiche Menge von Pflanzennährstoffen, durch die gleiche Menge von Handelsdüngern annähernd ebensoviel gärtnerische Producte zu erzielen, als man landwirthschaftliche daraus erzeugt, so ist die Rentabilität der Anwendung von Phosphaten, von Stickstoffdüngern und Kalisalzen im Gartenbau noch erheblich höher als sie im Ackerbau sich erweist.

Dies aber, meine ich, müsste Veranlassung genug sein, der Frage einer rationellen Düngung der Gartenculturen, aller feineren, werthvolleren Culturen etwas mehr Berücksichtigung und etwas mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als es bisher geschehen ist.

Ich habe deshalb, nachdem ich seit fünfzehn Jahren auf dem Gebiete einer rationellen Ernährung der landwirthschaftlichen Culturpflanzen umfassende Forschungen ausgeführt habe, nun auch seit einer Reihe von Jahren die Frage in Angriff genommen, in wie weit der Obst- und Gemüsebau, die Blumen- und Gartencultur durch eine rationelle Verwendung von Handelsdüngern vervollkommnet werden kann, und ich will auf Grund meiner bisherigen Arbeiten eine kurze Anleitung zur Düngung dieser Pflanzen hier geben. (Diese Anleitung, zu welcher das Vorstehende die Einleitung bildet, ist unter dem obengenannten Titel soeben erschienen und für 60 kr., sammt Porto 65 kr., zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, Graben 27.)

Ordentliche General-Versammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien am 25. April 1892.

Die diesjährige ordentliche General-Versammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, welche für den 25. April, 11 Uhr Vormittags, an-

beraumt war, wurde an diesem Tage unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Erlaucht Graf Harrach in Anwesenheit von 38 Mitgliedern abgehalten. Nachdem aus der Präsenzliste die Beschlussfähigkeit nachgewiesen und auch die statutenmässige dreimalige Ausschreibung der General-Versammlung in der „Wiener Zeitung" constatirt worden, eröffnet der Herr Präsident die General-Versammlung, indem er die Anwesenden auf das herzlichste begrüsst, die Herren Ed. Wachs, W. E. Marx und Scheiber ersucht, die Verification des vom Secretär Herrn Abel zu führenden Protokolles vorzunehmen, und die Herren Dr. Batsy, Müller und Czullick zur Vornahme des Scrutiniums der heute vorzunehmenden Wahlen freundlichst auffordert. Zum ersten Gegenstande der heutigen General-Versammlung, der Vorlage des Rechenschafts- und Cassaberichtes, übergehend, stellt der Herr Präsident die Anfrage, ob die Verlesung des an die Mitglieder bereits versendeten Rechenschafts- und Cassaberichtes gewünscht wird. Von derselben wird über Antrag des Mitgliedes Herrn L. Falke abgesehen.

Der Herr Präsident gibt hierauf ein kurzes Resumé über die Thätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre. Vor Allem bezeichnet er die Leistungen und Erfolge der Gartenbauschule, der alle Aufmerksamkeit zugewendet werde, als besonders anerkennenswerth, den Herren Docenten gebühre für ihre Wirksamkeit der vollste Dank der Gesellschaft, denn ihrem Bemühen sei es gelungen, aus den jungen Männern tüchtige Gärtner zu bilden. Der Dank der Gesellschaft gebühre aber auch allen jenen Herren, die bereitwilligst dem Rufe der Gesellschaft folgten und einen populär-wissenschaftlichen Vortrag hielten. Diese Vorträge finden immer mehr und mehr Beifall und der zahlreiche, immer mehr sich steigernde Besuch liefere den Beweis, dass sie heute ein Bedürfniss geworden sind. Der ungetheilte Dank gebührt aber auch allen jenen Herren, welche ihre geistigen Kräfte für unser Journal einsetzen, welches im Inlande wie im Auslande sich gleich hoher Achtung erfreut. Die Gesellschaft ist aber in nicht geringem Masse dem Ausstellungs-Comité zum wärmsten Danke verpflichtet, denn dieses Comité, an dessen Spitze der Herr Vice-Präsident Graf Max Montecuccoli steht, sei jederzeit für die Ehre des österreichischen Gartenbaues und der Gesellschaft eingestanden. Ein specieller Dank sei dem Arrangeur unserer Ausstellungen, dem Herrn Director Carl Schubert zu zollen. Der Herr Präsident fordert die Anwesenden auf, diese Dankesbezeugungen zu genehmigen, was einstimmig erfolgt.

Der Herr Präsident gedenkt weiters jener Mitglieder, welche die Gesellschaft durch den Tod verlor, und besonders jenes Mannes, der sich um die Entwickelung der Schule ein hohes Verdienst erwarb. Es ist dies der kais. Rath Dr. Adolf Machatschek, der vorzeitig seiner Familie sowie der Gesellschaft entrissen wurde. Dem Andenken dieses würdigen Mannes, wie aller übrigen dahingeschiedenen Mitglieder wird durch Erheben die wohlverdiente Ehrung bezeugt.

Der Herr Präsident erklärt es weiters für die Pflicht der General-Versammlung, den ergebensten Dank Sr. Majestät

unserem allergnädigsten Herrn und Kaiser, dem hohen Herrn Protector Sr. k. und k. Hoheit Erzherzog Carl Ludwig, allen übrigen Mitgliedern des allerhöchsten Kaiserhauses, der hohen Staatsregierung wie auch allen Gönnern der Gesellschaft auszudrücken. Nur durch die thatkräftige Unterstützung, welche ihr allerorts zu Theil werde, sei es möglich, dass die Gesellschaft sich gedeihlich entwickele und ihrem Ziele sich langsam nähere; durch Zusammenwirken aller betheiligten Factoren wird es möglich sein, die bedeutenden Hindernisse, welche sich der Erreichung unseres Ideales entgegenstellen, zu bewältigen. Die General-Versammlung möge aber den Dank auch jenen beiden Männern in der gebührenden Weise ausdrücken, welche für die Ehre der Gesellschaft jederzeit eingestanden sind, es ist dies unser derzeitiger II. Vice-Präsident P. Gerh. Schirnhofer, den ein schweres Augenleiden zwang, seine seit zwanzig Jahren innegehabte Stellung als General-Secretär aufzugeben, und der Vorstand der Ziergärtner-Genossenschaft Wiens Herr Johann Scheiber. Diese von der Versammlung sehr beifällig aufgenommene Ansprache veranlasste Herrn P. Gerh. Schirnhofer wie auch Herrn Scheiber, ihrerseits für die zu Theil gewordene Auszeichnung zu danken und zu versichern, dass sie die Bestrebungen der Gesellschaft behufs Hebung des Gartenbaues jederzeit nach Kräften unterstützen werden.

Bezüglich des Cassenberichtes ergreift Niemand das Wort, worauf der Revisionsbefund der im vergangenen Jahre gewählten Herren Revisoren verlesen wird.

Nach der Kenntnissnahme dieses Befundes wird dem Verwaltungsrathe das Absolutorium für das Jahr 1890 ertheilt uud zum zweiten Gegenstande der Tagesordnung, Wahl der Revisoren, übergegangen. Der Antrag, die Herren Ig. Durst, August Schenner, Sig. Wolfner mit der Revision der Rechnungen und Bücher pro 1891 zu betrauen, wird einstimmig angenommen. Den Herren Revisoren wie auch dem Herrn Cassa-Curator wird für ihre Mühewaltung der Dank der General-Versammlung einstimmig votirt.

Nun wird zur Wahl von fünf Verwaltungsräthen geschritten. Nach den Statuten ist die Functionsdauer eines Verwaltungsrathes mit drei Jahren normirt, es gelangen die Herren Max Graf Montecuccoli, P. Gerh. Schirnhofer und H. Floh zur Auslosung, sowie die Ersatzwahlen für die dahingeschiedenen Verwaltungsräthe A. Vetter und Dr. Alfred Machatschek vorzunehmen sein werden. Nach den Statuten sind die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrathes wieder wählbar. Die Herren Scrutatoren legen das Protokoll des Scrutiniums vor, laut welchem 38 Stimmzettel abgegeben wurden; es entfielen auf

Herrn Graf Max Montecuccoli	38	St.
„ P. Gerh. Schirnhofer	38	„
„ A. Umlauft	38	„
„ Dr. Wiesner	38	„
„ H. Floh	36	„

welche somit für die Dauer von 3 Jahren als gewählt erscheinen.

Vor Schluss der General-Versammlung ergreift der Herr Präsident nochmals das Wort, um der gesammten Presse herzlichst zu danken für die Unterstützung und das freundschaftliche

Entgegenkommen, welches dieser bedeutende Factor im heutigen socialen Leben der k. k. Gartenbau-Gesellschaft bethätigte. Diese Worte des Dankes fanden lebhaften Beifall, wie auch jene, welche Herr Dr. Batsy im Namen der anwesenden Mitglieder an das Präsidium richtete. Diese herzliche Ansprache, in welcher dem Verwaltungsrathe und insbesondere dem Präsidium für die umsichtsvolle Führung der Geschäfte der gebührende Dank ausgedrückt wurde, veranlasste den Herrn Präsidenten, nochmals das Wort zu ergreifen, um im Namen des Verwaltungsrathes für das Vertrauen zu danken, dessen sich derselbe seitens der Gesellschaftsmitglieder erfreue; durch diese moralische Unterstützung werde es sicher gelingen, alle Hindernisse zu beseitigen, welche sich der vollen Consolidirung der Gesellschaft entgegenstellen, und dadurch dürfte es möglich werden, dass die k. k. Gartenbau Gesellschaft jene Rangstellung erhalte, die ihr gebühre und die wir alle anstreben.

Nach der lebhaft acclamirten Schlussrede des Präsidenten wird die Versammlung für geschlossen erklärt.

Die Frühjahrs-Blumenausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien obliegt die Pflicht, durch Veranstaltung von Ausstellungen fördernd auf die Hebung des Gartenbaues zu wirken. In getreuer Erfüllung derselben wurde am 25. April l. J. die 92. von ihr veranstaltete Blumenausstellung durch Se. Excellenz den Herrn Ackerbauminister Julius Graf Falkenhayn eröffnet, welcher officiellen Feier zahlreiche hohe Functionäre des Ministeriums und beinahe der gesammte Verwaltungsrath der Gesellschaft mit Sr. Erlaucht Graf Harrach als Präsident und Graf Montecuccoli als Präsident des Ausstellungs-Comités an der Spitze beiwohnte.

Durch eine ziemlich lebhafte Betheiligung von Seite des k. k. Hofburggartens, des fürstlich Liechtensteinschen und des Erlaucht Graf Harrachschen Gartens und zahlreicher Handelsgärtner gestaltete sich die Ausstellung zu einer vollkommen gelungenen, wozu die praktische Eintheilung und das reizende Gesammtarrangement, vom Herrn Director Schubert ausgeführt, nicht wenig beitrug.

Der Schwerpunkt des Arrangements liegt naturgemäss in dem Mittelsaale, der beim Eintritt in die bekannten Räume auch heuer wieder alle Besucher durch die reiche Fülle des Gebotenen fesselte. Hier befand sich auf einem breiten Beete eine Collection indischer Azaleen aus dem Erlaucht Graf Harrach'schen Garten, aus denen einzelne Exemplare blühender *Rhododendron javanicum* mit ihren grossen Dolden orangegelber Blumen hervorleuchteten. Ueberraschend schön waren die beiden anstossenden Gruppen von *Lilium Harrisi*, welche aus dem Garten des k. k. Hofblumenhändlers

Marx einen wunderbaren Effect bildeten. Den Pflanzenkenner interessirten die beiden Gruppen aus dem k. k. Hofburgreservegarten, welche nur aus Pflanzen seltener Schönheit geschmackvoll arrangirt waren. Reichblühende Exemplare der schönen *Anthurium Andreanum* und *Scherzerianum* in einer Menge selbsterzogener Varietäten, prächtige *Amaryllis*, seltene *Bromeliaceen* in Blüthe, die *Cochliostemma Jacobiniana* mit mehreren Blüthenstengeln, wahre Prachtexemplare von *Medinella magnifica*, einige Orchideen, wie *Vanda suavis* und *tricolor*, *Thunia alba*, *Cypripedium* in schönen Exemplaren und Sorten, *Odontoglossum Alexandrae*, *Pescatorei*, *Lindleyi*, *Dendrobium Wardianum*, *Cattleya citrina*, das zarte *Jonopsis*, sowie mehrere andere waren hier zu finden und bildeten einen Anziehungspunkt für das blumenliebende Publicum. Den Fond des Mittelsaales schloss eine Gruppe aus dem Garten der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien ab. Reichblühende *Azaleen*, *Rhododendron* leuchteten zwischen den mächtigen Blattpflanzen hervor, die wegen ihrer Ueppigkeit alle Anerkennung fanden. Von diesen wollen wir nur einige besonders hervorheben, ein riesiges Exemplar eines *Philodendron Seloum*, *Strelitzia*, *Pandanus*-Arten, *Carludovica viridis* und *Palmen* verschiedener Art.

Lenken wir unsere Schritte in den linken Seitensaal, so stossen wir auf eine Gruppe von *Azalea indica*, ausgestellt durch den Handelsgärtner Adolphe d'Haene in Gent, der eine Collection von mehr als 50 Sorten der letzten Jahrgänge ausstellte und damit einen schönen Erfolg erzielte. Auffallend waren die Varietäten *violacea superba*, *Mad. Raphael de Smet*, *Comte de Kerchove*, *Président Adolphe d'Haene*, *Mme. Marguerite d'Haene*, *Pharalaide Mathilde*, *Vervaeneana*, *Memoire de Louis van Houtte* und andere. Mit der Blüthenfülle dieser Gruppe contrastirte in vortheilhafter Weise die Gruppe Warmhauspflanzen des Handelsgärtners Ferdinand Molisch in Brünn, welche aus gut cultivirten *Palmen* aller Art, *Cycas*, *Aletris*, *Aroideen*, Farne gebildet war und mit ausserordentlich reichblühenden *Hydrangea* garnirt war. Eine Gruppe von blühendem Flieder aus dem Gartenbau-Etablissement Georg Hock, nahezu die ganze Collection der berühmten Lemoine'schen Fliedersorten enthaltend, wurde mit Recht bewundert, nachdem die zarten Farben der dicht gefüllten Blumen wahrhaft reizend sind. Auch hier findet sich wieder eine Gruppe *Lilium Harrisi* aus dem Garten des Blumenhändlers Franz Mayer, der auch blühende Tuberosen ausstellte. Ein Pendant dieser Einsendung war diejenige des Handelsgärtnes Lesemann, der blühende Kronenbäumchen von *Viburnum macrocephalum*, eine blühende *Genista Andreana* und farbenprächtige Aurikeln ausser Concurrenz anmeldete. Den Abschluss bildete in diesem Saale eine mächtige Palmengruppe des Handelsgärtners W. Polese, in welcher manche seltene Art in schöner Entwickelung zu finden war. Wir verweisen hier nur auf den *Cocos campestris*, der hier selten vorkommt, ungeachtet derselbe eben so widerstandsfähig als manch andere bevorzugte Art ist. Bevor wir diesen Saal verlassen um den linksseitigen Annex zu

betreten, müssen wir unbedingt einer Pflanze erwähnen, welche nebst den abgeschnittenen Blüthendolden zweier Rhododendron aus dem Schlossgarten Lehenhof bei Scheibbs von dessen Besitzer Herrn Otto Forster eingesendet war. Es ist dies *Gleichenia alpina*, ein neuseeländisches Farnkraut von einer geradezu unbeschreiblichen Schönheit und Zartheit, welches in einer solchen Ueppigkeit nur selten oder vielleicht nicht wieder zu finden sein dürfte. Dass dieses Schauexemplar Aufsehen erregte, ist leicht begreiflich. Ebenso wurde aber die Blüthendolde des *Rhododendron Aucklandi* bewundert, dessen einzelne Blume die Grösse einer gewöhnlichen weissen Lilie übertrifft, auch die Rhododendron-Züchtung „*Hexe*" fand die volle Anerkennung. Nachdem wir uns von diesem Ausstellungsobjecte trennen müssen, so gelangen wir zu der Gruppe aus dem fürstl. Liechtenstein'schen Garten in Wien, dessen Director Herr A. Czullick eine grosse Collection der verschiedensten Pflanzen exponirte. Warmhauspflanzen aller Art, *Palmen, Pandanus, Cycadeen, Croton, Maranta, Caladien, Dasylirion, Furcroya, Farne* u. s. w., waren effectvoll gruppirt, und dazwischen brachten *Azalea indica* und *mollis* sowie *Rhododendron* ihre leuchtenden Farben zur Geltung. Vor Allem fesselt uns hier aber ebenfalls ein Farnkraut, nämlich ein Prachtexemplar eines *Platycerium Willincki*, dessen eigenthümlich geformte, einem Hirschgeweih ähnlichen, gespaltenen Fruchtwedel eine bedeutende Länge erreicht haben und auf dem Baumstrunk befestigt ein hübsches Bild aus dem Urwald der Südseeinseln lieferten.

Wir nehmen Abschied von dieser hübsch arrangirten Gruppe und wenden uns nun durch einen langen Corridor, in dem verschiedene Gartenwerkzeuge, Instrumente etc. ausgestellt waren, dem rechtsseitigen Annexe zu, der mit Marktpflanzen aller Art gefüllt war. Die Aussteller Carl Kläring, F. Preis Wwe. Franz Baumgartner A. Baumgartner, Friedrich Lehner, W. Polese. Adolf Pauck, Rupert Mayer, Johann Scheiber's Sohn, Matzenetter's Wwe., Adolf Woraczek hatten *Pelargonien, Rosen, Levkojen, Ficus, Cinerarien, Nelken, Reseda, Violen, Hydrangea, Begonia, Heliotrop, Fuchsia* u. s. w. hier auf Tischen ausgestellt und ernteten mit ihren Leistungen besonders von Seite der Wiener Frauen alles Lob, dem auch wir beistimmen wollen, nachdem die ausgestellten Pflanzen den Beweis einer guten Cultur lieferten. Wenn wir etwas zu tadeln hätten, so wäre es nur die Bevorzugung älterer Sorten dieser genannten Marktpflanzen zum Nachtheile der weit besseren und anerkannt schöneren. Im rechten Seitensaal war die blüthenreiche Gruppe des Handelsgärtners Em. Streda auffällig, sie war aus *Rosen, Azalea indica, Rhododendron, Erica, Cyclamen, Maiglöckchen* gebildet und zeugte von dem Fleisse dieses strebsamen Gärtners. Die Gruppe aus dem Garten des Handelsgärtners H. Floh war mit Geschick von verschiedenen Gattungen und Arten Warmhauspflanzen arrangirt, sie enthielt zwar keine gärtnerische Neuheit, aber in jeder Beziehung hübsche Exemplare, die als sorgfältig cultivirt bezeichnet werden konnten. Das Gleiche gilt von den Palmengruppen der Firma

A. Dewoty, zwischen denen eine Collection Alpenpflanzen aus dem k. k. Hofgarten in Innsbruck ausgestellt war. Hier finden wir eine Menge von Bekannten, denen im Hochgebirge unser Herz entgegenlacht; wer wollte sie alle aufzählen, die hier auf einem engen Raume zusammengepresst sich theilweise in blühendem Zustande präsentiren! Der weissblühende *Rhododendron hirsutum,* der kriechende *Rh. chamaecystus,* neben den zarten *Dianthus-* und *Primel*-Arten, die *Azalea procumbens* neben der lebhaft blauen *Gentiana verna,* sie alle lieferten ein reizendes Bild unserer heimischen Flora.

Ebenso interessant wie diese Gruppe war auch eine Exposition des bekannten Gartenbesitzers Max Leichtlin in Baden-Baden, welcher alljährlich uns eine Blüthenlese aus seinem Garten mitzubringen die Güte hat und dadurch wesentlich beiträgt zur Beurtheilung der neuen Perennen und Zwiebelgewächse, welche er mit grossem Kostenaufwande in den verschiedensten Gebieten sammeln lässt. Die Namenliste seiner diesjährigen Einsendung wollen wir an anderer Stelle veröffentlichen und erwähnen nur, dass die neue *Primula calliantha* (?) aus Yun-nan im südl. China hier vollständig winterhart sein wird und leicht cultivirbar ist.

Neben dieser Auslese seltener Perennen steht ein blühendes Exemplar von *Cypripedium Rothschildianum,* welches die Firma Sander & Co in London einsendete, um die seltene Schönheit dieses tropischen Frauenschuhes zu demonstriren.

Damit hätten wir der ausgestellten Pflanzen erwähnt, es obliegt uns nun die Pflicht, auch des Obstes, des Gemüses, der Binderei u. s. w. zu gedenken, da auch in dieser Beziehung die diesjährige Ausstellung reichlicher beschickt war, als dies leider sonst der Fall ist. Getriebenes Obst exponirten nur: der Erlaucht Graf Harrach'sche Schlossgarten in Prugg an der Leitha, A. von Breden und Handelsgärtner Johann Dücke; der Erstere und der Letztere herrliche Erdbeeren, hauptsächlich die als Treibsorte bewährte *Marguerite* und *Monatserdbeeren*; dagegen lieferte die Obst- und Gemüsetreiberei A. Breden schöne reife Trauben und Melonen, welche ebenso die verdiente Würdigung fanden, wie die Gurken und die Tomaten aus diesem Etablissement. Aufbewahrtes Obst war durch überraschend schöne *Aepfel* und *Birnen* aus dem Stiftgarten in Klosterneuburg durch dessen Obergärtner Secharsch, weiter von dem Obergärtner Illenberger in Hollenburg a. d. Donau, Ritter von Pollanetz in Wien, Johann Rohowetz in Neunkirchen ausgestellt worden. Die Collectionen der beiden erstgenannten Exponenten zeichnete sich besonders durch ihre Schönheit, eine reiche Sortenauswahl und durch die richtige Benennung aus.

Ebenso reichlich war das Gemüse vertreten, da einzelne Aussteller umfangreiche Sammlungen in sehr gut gezogenen Exemplaren einsendeten. In dieser Beziehung leistete unstreitig der Regenerator der Wiener Gemüsecultur Friedrich Dücke ganz Besonderes. Aber auch die Gärtner Josef Humelberger, Johann Dücke, Josef Zoder, Franz Weintraut und Johann

Pölz lieferten schönes Gemüse, welches sowohl von den Besuchern, wie auch von den Juroren die gerechte Anerkennung fand.

Die Blumenbinderei in Wien, welche sich in den letzten Jahren bedeutend aufgeschwungen hat und heute als tonangebend und mustergiltig bezeichnet werden kann, war, wenn auch nicht durch die bekannten grossen Firmen, so doch immerhin ganz achtunggebietend vertreten durch die Firmen Gustav Hofmann, A. Klamerth, Gebhardt und Füssel, W. Polese. Jede einzelne hatte so geschmackvolle Arrangements eingesendet, dass sie allgemeines Lob ernteten. Plastisch getrocknete Blumen waren durch einen reizenden Blumenkorb der Frau Baronin Louise Suttner vertreten. Die Besucher der Ausstellungen werden sich gewiss noch an deren Ausstellungsobjecte erinnern, welche sie in den Vorjahren mit grossem Erfolge zur Schau brachte.

Gartenpläne stellte die Schule der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien aus, sowie Herr Major L. Muschitzky. Nachdem die ersteren ausser Concurrenz standen, wurde dem letztgenannten Herrn die silberne Medaille zuerkannt für seinen Plan einer Gartenanlage bei einem grossen Militär-Etablissement. Die Industrie war wie alljährlich durch verschiedene Aussteller repräsentirt.

Nachdem wir nun unseren Rundgang durch die Ausstellungsräume beendet und die Leistungen der 78 Aussteller besprochen haben, so wollen wir schliesslich die Prämiirungen anführen, welche gelegentlich dieser Ausstellung seitens des Verwaltungsrathes und des Preisgerichtes zuerkannt wurden.

Die beiden Kaiserpreise à 25 Ducaten in Gold erhielten die beiden Handelsgärtner Ferdinand Molisch in Brünn und Emanuel Streda in Wien für ihre hervorragenden Leistungen auf dem Gesammtgebiete des Gartenbaues. Weiter erhielten:

Die goldene Protectormedaille: Herr Handelsgärtner H. Floh.

Die silberne Protectormedaille: Der fürstlich Liechtenstein'sche Garten in Wien, Herr Ferdinand Molisch, Erlaucht Graf Harrach'scher Garten in Prugg an der Leitha, Herr J. Humelberger.

Die Staatsmedaillen die Herren: E. Streda, A. Baumgartner jun., F. Preis Wwe., Veriand Bernhard, J. Humelberger, L. Muschitzky.

Die Communalpreise: 15 Ducaten Herr E. Streda, 10 Ducaten Herr Fried. Dücke.

Die gold. Rothschild-Medaille: Herr E. Streda.

Den Genossenschafts-Preis der Wiener Ziergärtner: Herr Carl Kläring.

Der fürstlich Schwarzenberg'sche Gehilfen-Preis wurde dem Gärtner Rudolf Parer, während $21^2/_3$ Jahren in dem Etablissement Dewoty, der Dr. Ritter Mitscha von Mährheim'sche Preis dem Gärtner Josef Zahn, während 26 Jahren im k. k. Schlossgarten Schönbrunn thätig, zuerkannt.

Die goldene Gesellschaftsmedaill erhielt der fürstl. Liechtenstein'sche Gartendirector A. Czullik.

Ausser diesen Preisen gelangten zur Vertheilung: 28 Vermeilmedaillen, 34 grosse silberne Medaillen, 23 kleine silberne Medaillen, 9 bronzene Medaillen und 26 Ducaten in Gold.

Miscellen.

Faradaya splendida, F. Müller. Diese im Bot. Mag. auf Tafel 7187 abgebildete, aus Queensland (Australien) durch Brisbane im Jahre 1879 gesendete *Verbenacee* ist eine prächtige Schlingpflanze, sowohl wegen ihrer schönen Belaubung, wie auch wegen der grossen Trauben ihrer weissen, wohlriechenden Blumen. Im Palmenhause zu Kew, nach ihrer Importation ausgepflanzt, erreichte sie bis heute eine Stammlänge von 20 Meter und blühte im Jahre 1890 im Monat September zum ersten Male. Die ganze Pflanze, inbegriffen die Aeste, Zweige und Blüthenstiele sind kahl, grün, mit weissen Punkten besäet. Die ovalen Blätter sind 15 bis 45 Centimeter lang, gespitzt, an ihrer Basis mit einigen grossen, tellerförmigen Flügeln versehen. Der Blüthenstand erreicht eine Länge von 30 Centimeter und wird von zahlreichen, drei Centimeter grossen, weissen Blüthen gebildet.

So raschwüchsig sich diese schöne Pflanze auch zeigt, so effectvoll die Blume wirkt, sie dürfte sich doch nur für die Decoration grosser Warmhäuser eignen, gleich so mancher anderen schönen tropischen Schlingpflanze.

Aglaonema costatum N. E. Brown. In decorativer Beziehung ist die Familie der *Aroideen* eine der wichtigsten für den Gärtner, da eine sehr beträchtliche Anzahl von Gattungen und Arten sich durch eine schöne, effectvolle Belaubung auszeichnet. Wir erinnern nur an die prächtigen *Philodendron*, *Anthurium*, *Dieffenbachia*, *Alocasia*, *Caladium* u. s. w., welche theilweise wegen ihrer Blattform, theilweise wegen ihrer Blattfärbung vortheilhaft zur Ausschmückung unserer Wohnräume verwendbar sind und deshalb auch in den Gärten mit besonderer Vorliebe cultivirt werden. Weniger verbreitet ist die Gattung *Aglaonema*, von Schott 1829 begründet, welche niedrige Sträucher bildet mit ziemlich langgestielten, länglich-lanzettförmigen oder eilanzettlichen Blättern. Von den etwa 10 beschriebenen im malayischen Gebiete und in Ostindien heimischen Arten sind eigentlich nur wenige in der Cultur, ungeachtet ihres zierlichen Habitus und ihrer grossen Widerstandsfähigkeit auch gegen die trockene Zimmeratmosphäre. Am meisten ist *A. commutatum* bekannt, deren silbergrau gefleckte Blätter eine lange Dauer besitzen. Auch die im Jahre 1866 von Linden aus Java eingeführte *A. oblongifolia varieg.* ist als decorative Warmhauspflanze sehr empfehlenswerth. Allen Pflanzenfreunden dürfte aber eine von der Firma Veitch & Sons aus dem Gebiete von Perak eingeführte neue Art höchst willkommen sein, welche jüngst im „Garden Chronicle" beschrieben wurde. Die Blätter dieser Neuheit, *A. costatum* benannt, sind oval breitlich, von einer dunkelgrünen Farbe mit zarten, spärlich vertheilten elfenbeinweissen Flecken und einer eben solchen Mittelrippe geziert. Die Länge der Blätter ist 10 bis 14 Centimeter, deren Breite 6 bis 9 Centimeter; sie werden von 6 bis 8 Centimeter langen, grünen, 3 Millimeter dicken Blattstielen getragen. Die zarten weissen Flecken, ebenso wie die unregelmässigen elfenbeinweissen Bänder längs der Mittelrippe wirken auf dem dunkelgrünen Grunde sehr effectvoll. Der Blüthenstengel sowie die Spatha ist hellgrün, der Spadix milchweiss gefärbt.

Streptocarpus Galpini. Wir haben im Herbst dieser Neuheit aus Transvaal gedacht. Jetzt, da dieselbe in Kew im October blühte, können wir auch die Blüthenform beschreiben. Dieser *Streptocarpus* ist ein prächtiges Gegenstück der früher eingesendeten zwei neuen Arten, auch des herrlichen *St. Dunnii*.

Nachdem einige Pflanzen aus dem Samen aufgezogen waren, schickte sich eine davon zum Blühen an. Aus einer Abbildung, die nach dem blühenden

Exemplar in Kew angefertigt wurde, ersieht man den Charakter der Species.

Fig. 33. Azalea Vaseyi.

Das einzige, einfache, ausgebreitete Blatt wird bei 20 Centimeter lang und 12 Centimeter breit, ist fleischig, mit dicken Nerven und dicken Mittelrippen und die ganze Oberseite mit Seidenhaaren besetzt, während die Unterseite eine purpurne Färbung zeigt. Die haarigen Blüthenschäfte entspringen aus der Basis der Mittelrippe des Blattes und tragen zahlreiche Blumen, die die

Art weit über fünf Wochen schmücken. Die Form und Färbung der Blumen ist gänzlich verschieden von den anderen cultivirten Species der Streptocarpus. Die Röhre derselben ist kurz und erweitert, der umgeschlagene Rand vollkommen regelmässig, die Farbe ein purpurschattirtes Blau; der Schlund rein weiss. Obwohl die blühende Pflanze nicht gross war, so trug sie doch fünfzehn Blumen von mehr als 4 Centimeter Grösse. Sie blühte bis in den December. Die Samenkapsel des *St. Galpini* ist viel kürzer als diejenigen aller anderen bekannten Species. Es wurden in Kew mit der neuen Art sofort Kreuzungsversuche unternommen und wurden auch volle Kapseln ausgereift geerntet; es zeigte sich aber, dass sie kein einziges keimfähiges Samenkorn enthielten. Wenn sich auch die Kreuzungen später nicht bewähren sollten, so berechtigt *St. Galpini* doch zu grossen Erwartungen. Sie ist vielleicht die hübscheste aller in Cultur befindlichen Species und übertrifft *St. Rexii*, *St. Dunni*, *St. lutea* und *St. polyanthos*.

Durch die Kreuzung der schon vorhandenen Hybriden in Roth, Blau und Weiss mit *St. Wendlandi* und noch mehr mit *St. Galpini* wird der Kreis der zu erwartenden Formen wahrscheinlich ausserordentlich erweitert werden.

Azalea Vaseyi (Rhododendron Vaseyi) A. Gray gehört ebenso wie *Azalea pontica*, *rhombica*, *sinensis*, *squamata*, *viscosa*, die aber in unseren Gärten leider nicht sehr zahlreich cultivirt werden, zu den bei uns im Freien vollständig ausdauernden Arten. Sie wurde vor kaum 10 Jahren in den Alleghanis endeckt und zunächst von Dr. Dieck eingeführt, welcher uns die unter Figur 33 wiedergegebene Abbildung überlassen hat. Dieck erhielt diese höchst empfehlenswerthe Neuheit, welche gegen unseren Winter sich gar nicht empfindlich zeigt, direct von ihrem Standort in der Wildniss. *Azalea Vaseyi* wird ein Strauch von $2^1/_2$ bis nahe 5 Meter Höhe mit glatten Zweigen, 5 bis 15 Centimeter langen Blättern, rosenartigen, aus- und inwendig glatten Corollen; die oberen Lappen an der Basis innerhalb gefleckt; Staubfäden 5 bis 10. „Diese sehr interessante Species", sagt Asa Gray, „fügt unserer nordamerikanischen Flora einen Repräsentanten der echten *Azalea* hinzu wie die ostasiatischen Species mit glockenförmigen, zartrosa gefärbten Blüthen und beweist wieder die Verwandtschaft der chinesisch-japanesischen mit der Alleghani-Flora". Ihre Entdeckung ist von pflanzengeographischem Interesse, doch auch als Decorationspflanze ist sie sehr werthvoll, da ihre rosa- oder purpurfarbenen Blumen, welche den Rhododendronblüthen ähnlich sind, sowohl am Strauche wie im Bouquet wirklich fein sind.

Pisonia Brunonia, von V. Lemoine in Nancy soeben in den Handel gebracht, ist ein fast baumartiger Strauch aus Neu-Seeland, welcher zu den *Pisoniae Linné*, Gattung *Nyctagineae Juss.*, *Heptandria Monogynia L.* gehört; es sind circa dreissig Arten dieser Gattung in Ost- und Westindien, Neuholland und Brasilien zu Hause.

Pisonia Brunonia sieht einer *Bougainvillea* sehr ähnlich und ist besonders durch ihre sehr schönen Blätter merkwürdig, die von ovaler Form, ganz lederig und brillant dunkelgrün gefärbt sind, bis 35 Centimeter lang und 15 Centimeter breit werden und einen noch grösseren Effect hervorbringen, als die Blätter der *Aucuba*.

Clematis intermedia Lem., eine Neuheit, welche aus der Kreuzung der nordamerikanischen Species *Cl. Scottii* mit einer Varietät der *Cl. lanuginosa* hervorging. Das Blattwerk derselben hat theilweise den Charakter der Blätter von *Clem. Scottii* beibehalten, doch sind die Blätter an der Basis dreitheilig geworden, während die oberen alle fast ganzrandig sind. Die aufrechten Stengel werden etwa einen Meter lang, sind fast krautartig, und jeder ist mit einer Blume gekrönt, die

einer weit geöffneten, aus sechs länglichen Sepalen bestehenden, graubläulichen Tulpe sehr ähnlich ist. Eine hübsche Vermehrung der niedrigen Clematis-Sorten.

Watsonia iridifolia var. O'Brieni. „Gardener's Chronicle" vom 5. März d. J. brachte die Abbildung eines Beetes im Georgs-Park der Stadt Port Elizabeth in Südafrika, welches eine Masse wilder Blumen enthält, darunter auch die dort aus Samen erzogene schneeweissblühende *Watsonia iridifolia*, wovon Samen nach Kew gesendet wurde. O'Brien erhielt ein Certificat I. Classe für dieses neue schneeweiss blühende, den *Gladiolus* nahestehende Zwiebelgewächs.

Die *Watsonien* (Miller) *Walzenschwertel* (Oken), gehören zu den *Irideae Reich. Triandria Monogynia L.* Die Blumen kommen aus einer zweiklappigen Scheide; Corolle unten röhrig, mit einem sechstheiligen, fast regelmässigen oder zweilappigen Rande, aufrechten glatten Staubfäden, drei schlanken zweitheiligen Narben; Kapsel verlängert, ziemlich stielrund dreifächerig, dreiklappig; Samen fast geflügelt. Unter den bekannten zwei Dutzend Arten ist *Watsonia iridifolia Ker.* eine perennirende, siegwurzartige zierliche Zwiebelpflanze vom Cap der guten Hoffnung (*Neuberia pyramidalis Eckl.* Botan. Mag. 601) mit prächtigen, gekrümmten, fleischfarbigen Blumen mit gelblichem Schlunde. Eine Varietät *Wats. fulgens Ker.* Bot. Mag. 660 hat feurig scharlachrothe Blumen. Die schönste und verwerthbarste sowohl als Gartenschmuck durch die lange, fast $1^1/_2$ Meter hohe, dicht besetzte Aehre, wie als Strausszierde durch die schneeige gestielte Einzelblüthe ist die neue reinweissblühende *fl. candidissimo* oder *O' Brieni* eine nicht genug zu empfehlende Einführung.

Das Veilchen R. Garrett, ein ganz neues gefülltes lichtblaues, sehr grosses Veilchen, ist ein Sporttrieb des Veilchens *Conte Brazza*, welches im Winter von 1877 zum ersten Male in einem Wiener Blumenladen erschien und viel bewundert wurde. Im nächsten Winter kam ein ebenso grosses schneeweisses Veilchen nach Wien, worauf wir diese beiden neuen Züchtungen, die aus Udine stammten, in unserer Zeitung beschrieben. Aber erst mehrere Jahre nachher kamen statt der abgeschnittenen Blumen auch Pflanzen davon in den Handel, und dies geschah zumeist unter verschiedenen Namen über England. Heute stehen die beiden gedachten Sorten als die grössten, schönsten, wohlriechendsten Veilchen in allen Sortenverzeichnissen oben an.

Bei W. Hans in Herrnhut (Sachsen) und Göschke in Cöthen dürften sich wohl die vollständigsten Veilchenvarietäten-Sammlungen finden, in welchen immer die wirklichen veilchenblauen Sorten stets die bevorzugten bleiben. Die rosa und rothen Sorten entsprechen wenig, die dunklen *Brune de Bourg la Reine* zu wenig auffallend; das alte blasse Parma-Veilchen noch einzig von anerkannter farbiger Nuance.

Das neue lichtblaue Veilchen *R. Garrett* wird nun von J. Cook in Baltemore, zu 4 Dollar das Dutzend, abgegeben.

Fritillaria lanceolata Pursch. (Lilium kamtschatkense L.), ehemals die schwarze Lilie (Sarana) geheisen.

Die *Fritillarien* oder *Schachbrettblumen* sind zahlreich und artenreich auf der ganzen nördlichen Halbkugel verbreitet und werden davon in unseren Gärten hauptsächlich zwei Species cultivirt: die früh austreibende und treibfähige *F. corona imperialis* in einem Viertelhundert verschiedener Sorten, die *Kaiserkronen*, und *F. Meleagris*, die *Kibitzeier*, von denen noch immer neue Species und Abarten entdeckt und eingeführt werden. So z. B. brachte Leichtlin zur diesjährigen Frühlingsausstellung die neuen *F. Mel. flore albo major*, *F. imperialis gigantea* und *F. Guicciardi*, die als schön empfohlen werden können.

Was die oben genannte Sorte betrifft, die früher als *Lilie* betrachtet

wurde, so ist sie schon sehr lange in die Culturen eingeführt, ohne stark verbreitet zu sein. Sie nähert sich mehr den *Kaiserkronen*. Obwohl fast alle *Fritillarien* mehr oder weniger giftig sind, ist diese Art essbar und bildet ein Hauptnahrungsmittel der Bewohner Kamtschatka's. Sie bringt aufrechte, schwarzpurpurrothe Blumen und rundliche Knollen, ähnlich unserer Kartoffel. Sie wächst nicht gesellschaftlich, sondern einzelnstehend, so dass das Einsammeln in den dortigen Grasfluren (Culturfelder gibt es nicht) äusserst mühsam ist. Jede einzelne Knolle wird durch einen besondern Messerstich ausgehoben und diese Arbeit wird im Spätherbst meist durch die weibliche Jugend verrichtet. Indessen wird das Einsammeln dieser Erdfrucht durch die Sammelmäuse einigermassen erleichtert. Diese merkwürdigen Thiere bauen sich einen Wohnraum für den Winter, dessen obere Decke kaum einige Centimeter hoch steht, nachdem sie ihn mit Gräsern sorgfältig ausgefüttert haben. Rings um denselben bauen sie noch, ähnlich unserem Hamster, einige grosse Vorrathskammern, welche sie mit Wurzeln und Knollen, besonders Saranaknollen, vollpfropfen, im Sommer jedoch niemals davon zehren. Die Kamtschatkalen bedienen sich nun eines sehr spitzigen Stabes und schlagen auf geeigneten Flächen so lange in den Boden, bis sie ihn einmal mit einem aufgespiessten Knollen hervorziehen. Diese Arbeit belohnt sich dann reichlich, da in drei bis vier solchen Bauen so viel Knollen aufgespeichert liegen, wie ein Mann zu tragen vermag. Cultur und Treiberei dieser Pflanze ganz wie bei den Kaiserkronen.

Alternanthera rosea nana, eingeführt von Dr. R. Woods & Co. in New Brighton, Paris, ist von dichtem Wuchs und so regelmässig, dass sie keines Zuschnittes bedarf. Ihre Farbe ist verschieden von denen aller anderen, ein tiefes glänzendes Nelkenrosa. Ihre helle schöne Farbe bildet einen prächtigen Contrast mit *aurea nana*, *paronychioides major* und mit allen *Echeverias*.

Das junge Blattwerk bekommt diese Prachtfärbung sehr bald und behält sie bis zum Frost. Wird eben zum ersten Male verbreitet.

Die Rose The Hugh, ein Sport der berühmten *Mermet* von Frank L. Moore in Catham erzogen, den wir im vorigen Hefte anmeldeten, kommt jetzt unter dem Namen

Bridesmaid (Brautmädchen, Kranzeljungfer) in den Handel. Sie soll der prächtigen *The Bride* ganz ebenbürtig sein.

The Bride und *Catherine Mermet* aber sollen nach amerikanischer Ueberzeugung die schönsten Rosen der Welt sein: *The Bride* die schönste weisse, *Cath. Mermet* die schönste rothe. Frank L. Moore in Chatham, New-Jersey verkauft die Rose *Bridesmaid* für 9 Dollars!

Die Rose Toronto, ein neuer Sport der *Perle des Jardins* bei John Dunlop in Toronto entstanden. Die Blumen sollen von sehr ansehnlicher Grösse und prächtig goldgelb sein und an starken aufrechten Stielen mit festem, schönem Laubwerk stehen. Die *Toronto* verspricht viel; sie ist die schönste der reingelben Rosen ohne rothen Nebenton und lässt sich sehr gut treiben. Dunlop wird sie demnächst in den Handel bringen.

Die Rose Princess May, die im Handel noch nicht angeboten wurde, ist, wie Mr. Paul sagt, von halb schlingendem Habitus, eine gute Topfrose und gut zu treiben. Man weiss nicht, ob sie eine Sämlingsrose oder die Fixirung eines Sporttriebes ist. Ihre Knospen sind zart nelkenrosa gefärbt, die halb geöffnete Blume ist blass fleischrosa, gross und gefüllt, kugelförmig, in Gestalt und Form der *Baroness Rothschild* ähnlich und sehr stark wohlriechend.

Die Rose Andenken an Franz Drake, in der General-Versammlung der Ungarischen Gartenbau-Gesellschaft am 21. April d. J. von Julius Perotti, Besitzer einer grossen Handelsgärtnerei und Specialcultur von Rosen in Triest

vorgezeigt, ist weiss und ihr Geruch einerseits ebenso intensiv, andererseits noch angenehmer als der der *Maréchal Niel*. Sie stammt von der *Thea Brugère*; der Präsident der Gartenbau-Gesellschaft, Herr Gustav Emich beglückwünschte Herrn Perotti zu dieser Züchtung.

Die Thearose *Brugère* ist von Brugère schon 1822 ausgegeben und später nochmals unter dem Nammen *Clotilde* 1866 von Rolland verbreitet worden. Sie zeichnet sich durch kräftigen Wachsthum, dicke Blätter, sehr gefüllte schalenförmige, hortensienrosafarbene grosse Blumen aus.

Die Dentaria oder Zahnwurzarten und besonders Dentaria diphylla Mchx. Die Zahnwurzarten, etwa 20 Species, gehören zu den *Cruciferae siliquosae* und stehen jenen Blumen- und Gemüsegewächsen nahe, die zu den *Kreuzblüthern* gehören, wie z. B. *Mathiola Cheiranthus*, *Brassica (Levkoje, Lack, Kohl)* etc. Die *Dentarien* sind Kräuter mit meist fleischigem, wagerechtem, schuppig-zackigem oder gezähntem, bisweilen aus verbundenen Knollen bestehendem Wurzelstocke, aus welchem sich einzelne Stengel 35, 50 bis 75 Centimeter hoch erheben, die mehrzählig geschnittene, gefiederte schöne Blätter und ansehnliche Blumen (2 bis 3 Centimeter im Durchmesser haltend) tragen, die in endständigen Doldentrauben oft mehr als zu einem Dutzend beisammen stehen. Sie kommen in ganz Mittel-Europa vor, in Oesterreich häufig in den schattigen Bergwäldern der Voralpen. In der Umgebung von Rohitsch-Sauerbrunn, in der südlichen Steiermark, Krain und Croatien schmücken sie die lichteren Auen neben der dort in Riesensträussen auftretenden *Lunaria* mit ihren weissen *(Dent. digitata)*, rosa bis violetten *(Dent. pentaphyllos W. Kit.)* und selbst purpurnen Blumen und lassen erkennen, dass sie als Zierpflanze im Garten, die den Winter ohne Schutz überdauert und durch Wurzelschnittlinge leicht zu vermehren ist, und als Schnittblume sehr werthvoll sein, ja, bei einiger Sorgfalt sich noch verbessern und verschönern würde.

Dentaria diphylla Mchx., welche wir nun besprechen wollen, kommt in den Gebirgswäldern Nordamerikas vor. Sie wird wegen der sonderbaren Bildung ihres Wurzelstockes in manchen Gegenden *Runzelwurzel (Crinkle Root)* genannt und soll wegen ihres senfähnlich stechend scharfen Geschmackes schon vor der Entdeckung Amerikas von den Indianern als Gewürz genossen worden sein. Für viele Personen ist der Geschmack angenehm und der Amerikaner Meehan spricht seine Meinung aus, dass es überraschend ist, dass sich diese Pflanze nicht in unseren Küchengärten eingebürgert und erhalten hat. Nachdem so viele Gartenpflanzen der *Dentaria* nahe stehen, wie z. B. die ihr im Geschmacke ähnlichen *Barbarea*, *Sinapis*, *Raphanus (Winterkresse, Senf, Rettig* etc.) so wäre zu erwarten, dass durch ihre Aussaat Verbesserungen eintreten würden (wie dies ja bei den ebengenannten cultivirten Sorten vergleichsweise gegenüber den wilden Stammarten auch der Fall ist) und dass man durch wiederholte Zucht ausgewählter Varietäten zu ganz werthvollen neuen Gemüsearten gelangen könnte. Wir glauben, diese von Amerika ausgehende Anregung auch unseren Gartenkünstlern und Gemüsezüchtern nahelegen zu sollen.

Leiophyllum buxifolium Ell. var. prostratum A. Gray. Gattung der *Ericaceae* = *Rhodoreae Dec.*, *Decandria Monogynia L.*, von der nur drei Arten bekannt sind: *Lyoni Sw.*, *serpyllifolium Dec.* und *thymifolium Pers.*, welch letztere die eben jetzt eingeführte alpine nette Form ist, die Dr. Dieck auf den Alleghanies von Nord-Carolina sammeln liess. Sie wird auch als *Ledum thymifolium Lam.* bezeichnet, ist niedrig, buschig, immergrün, Blätter klein flach, eirund, länglich, fast ansitzend, abwechselnd. Blumen meist zahlreich, in Enddoldentrauben. Dieser kleine Zierstrauch verlangt einen mässig feuchten, mit Sand fast zur Hälfte gemischten Torfboden,

einen etwas schattigen, erhöhten, sehr beschützten Standort und im Winter eine leichte, trocken zu haltende Bedeckung von Fichtennadeln, Haidekraut und Nadelholzzweigen. Vermehrung durch Ableger.

Zinnia Tom Pouce. Seit zwei Jahren gehen Zwergsorten der Zinnien durch die Gärten. Sie treten hier in der neuen Varietät *Tom Pouce* von Forgeot & Co. in Paris in ganz verbesserter Form auf und werden nun bald ebenso zu feinen Schnittblumen und Bindereien verwendet werden, wie andere Blumen, wozu sie wegen fast plumper Grösse und Steifheit ausgeschlossen waren.

Microloma linearis R. Br. die Wachsrebe oder der Wachsschlinger ist eine Gattung der *Contortae Asclepiadeae Spr.*, die ein halb Dutzend ägyptische und südafrikanische Arten enthält.

Microloma linearis, von Linné *Ceropagia tenuifolia* benannt, kommt als Strauch am Cap der guten Hoffnung vor. Ein Bewohner der Straussen-Zuchtfarm in der wapcolonie sagt, er könne sich keine vollkommenere Blume denken, als die dieses Strauches, so zart dieser auch sei. Sie ist bescheiden, wie ein Veilchen versteckt, und ich bin oft in Verlegenheit, sie auf den schattigen Plätzen unter dem dicken Laubwerk der Büsche aufzufinden, um deren Stämme sich die Zweige so dicht verflechten, dass es eine geraume Zeit braucht, um sie zu entwirren. Man erhält hierbei manchen Ritz und Kratzer, da sich die Pflanze die stechendsten Gesträuche zu ihrem Schutze auswählt; wenn man aber den zarten Kranz in der Hand hat und seine zierlich kleinen Schönheiten bewundern kann — die graziösen Bogen des schlanken Stengels und der Ranken und Gabelchen, deren sich nicht zwei gleichen; die langen schmalen, dunkelgrünen Blätter und die Trauben brillant carmin gefärbter Blumen, jede ähnlich einer feinen auserlesenen, schön geformten Vase aus spiegelndem Wachs ausgeschnitten — so wird man sich für hoch belohnt halten. Es ist unzweifelhaft eines der Meisterstücke der Natur. Unendlich schade nur, dass sich diese kleine Blume bisher als unverpflanzbar erwiesen hat. Es wurde in ihrem Vaterlande schon oft versucht, sie im Garten einzugewöhnen, bis nunzu ist es nicht gelungen; sie ging unfehlbar zugrunde. Ich habe sie, schreibt der Straussenmann, nirgends gesehen, als in der Umgebung von Welmar und da nur auf kleinen Flecken, 5 bis 6 Pflanzen dicht beieinander, und dann wieder auf eine meistens weite Wegentfernung eine solche Gruppe.

Chrysanthemum Geo. W. Childs von jacqueminotrother Farbe ist eine der auffallendsten Einführungen dieses Jahres. Es wird von John Thorpe & Sons (Rockland Co. Pearl River, N.-Y.) zu 1 Dollar die Pflanze verbreitet. Die Blumen sind von der ansehnlichsten Grösse, Habitus und Wuchs ist vollkommen. Es hat sich zwei Jahre hindurch constant gezeigt. Zu Orange erhielt es 1890 bei der Ausstellung die goldene Pitcher Medaille, in Philadelphia 1891 die Silbermedaille.

Stachys corsica, eine allerliebste Alpine, Blumen dicht auf den rasenartigen Polstern liegend, rosenroth, neu, hält bei uns vollkommen aus.

Stachys lavandulaefolia, ebenfalls eine reizende Neuheit aus den Alpen; Blumenpolster ganz niedrig, kriechend sich ausbreitend. Blüthenköpfe filzig, aus denen die Blumen sehr schön roth hervorschauen.

Stachys floridana Schuttlew, der Société d'horticulture de France als Florida-Artischocke präsentirt, soll für die Küche von Vortheil sein, weil sie länger dauert als die unlängst in die Gärten aufgenommene japanische *Stachys tuberifera;* auch soll sie etwas grösser werden. Aus einem wärmeren Klima stammend, ist sie natürlich noch der Prüfung zu unterziehen.

Dodecatheon Lemoinei robustum (integrifolium - Jeffrayanum), neue Hybride zwischen *D. Jeffrayanum* und

D. splendens hat die brillante Färbung der letzteren Species behalten und dabei ein wenig von der Grösse und Wachsthumsstärke der ersteren angenommen. Es bildet dichte Polster von langen Blättern zu 10 bis 15 Centimeter Länge und entsprechender Breite, welche eine Anzahl von Blumendolden produciren, deren jede 15 bis 20 gleichzeitig geöffnete Blumen vom schönsten Effect hohe Büsche, die mit zahllosen Blumen bedeckt sind. Sie blüht ununterbrochen vom Frühjahr bis zum Eintritt des Frostes.

Die Blume ist von schöner rosa Farbe und gleicht durch ihre dichte zarte Füllung einem kleinen Federball. Sie sitzen in lockeren, präcisen Büscheln an langen Stengeln, welche sich geschnitten wochenlang im Wasser

Fig. 34. Syringa japonica.

bringt. Die Blumen überragen das Blattwerk um 20 Centimeter und sind $1^1/_2$ Meter grösser als die von *D. splendens*. Ihre Farbe ist ein schönes Fuchsinrosa, an der Kehle weiss gezirkelt und blutroth und gelb gekrönt. Es ist die hohe, robuste *D. splendens* mit grossen Blumen.

Lychnis plenissima semperflorens Adolph Muss. In langjähriger Cultur ist es mir gelungen — schreibt uns Herr Adolph Muss in Schwartau, Oldenburg — diese Pflanze zu grosser Vollkommenheit zu bringen. Sie ist vollständig winterhart und bildet 50 Centimeter halten, ohne an Schönheit zu verlieren, da die Füllung der Blumen immer aufs neue aus der Mitte sich entwickelt und alle Knospen aufblühen, wodurch sie für den Blumenhändler von unschätzbarem Werth ist. Für die moderne Binderei ist sie wie geschaffen.

Sehr verwendbar ist sie für die Blumengärtnerei, weil sie in Gruppen, wo Blume an Blume sich drängt, dauernd grossartige Wirkung hervorbringt.

Auch für Topfcultur ist sie ausserordentlich schön, da sie in kurzer Zeit

prachtvolle, gern gekaufte Pflanzen während des ganzen Jahres bildet, welche von grosser Schönheit und eigenem Reiz sind.

Der Hauptwerth dieser Neuheit liegt jedoch in der leichten Treibfähigkeit derselben. Den ganzen Winter hindurch kann man sie mit Leichtigkeit in Blüthe haben, wo sie eine bedeutende Menge ganz entzückender Zweige liefert, welche einen ausserordentlich schönen Werkstoff für feinste moderne Blumenarbeiten geben.

Alle Fachleute, welche sie bei mir gesehen (ich hatte diesen Winter 2000 Pflanzen in Blüthe), sind überrascht von der Schönheit und Reichblüthigkeit der Neuheit und überall, wo ich sie ausstellte, wurde sie mit Preisen ausgezeichnet. So erhielt sie im September und October 1891 in Eberswalde, Eutin, Berlin und Hamburg je eine grosse silberne Medaille mit Diplom.

Syringa japonica Den, in Europa lebend seit Kurzem bekannt, wurde von uns bereits eingehend besprochen. Im vorigen Hefte wurde eines blühenden amerikanischen Exemplares dieser Species gedacht. In der alten Welt scheint er noch nicht geblüht zu haben.

Fig. 35. Celtis reticulata.

Es ist jedenfalls ein nicht genug zu empfehlenswerther Prachtstrauch, der bei uns vollkommen ausdauert und über 4 Meter hoch wird. V. Lemoine gibt ihn mit 1 Franc 50 Cent. ab, bei Dr. Dieck sind einige Sämlingspflänzchen mit 3 Mark zu vergeben. Man erwartet, dass dieser baumartige Strauch in unseren Gärten eine grosse Zukunft haben werde. Deshalb bringen wir heute die in Fig. 34 wiedergegebene Abbildung und machen besonders auf-

merksam auf die riesigen weissen Endtrauben.

Celtis reticulata Torr. Von dieser von Texas bis zum Washington Territorium vereinzelt anzutreffenden Steppenpflanze besass das Arboretum des Dr. Dieck schon früher ein Exemplar, welches aus einem Samenkorn des Herbariums der Stadt Utah erzogen worden war, doch schien der Standort nicht kalt genug, um das Gedeihen des halbimmergrünen Baumes im centralen Deutschland zu verbürgen. Dr. Dieck setzte daher Alles daran, um Samen davon aus einem kälteren Standorte im Steppenlande des centralen Washington Torr. zu erlangen und war auch so glücklich, durch seine Reisenden etwas Samen aus dortiger Gegend zu erhalten, aus welchen die jetzt angebotenen hübsch verzweigten Pflanzen erzogen wurden, die eine Kälte bis zu 30° Celsius ertragen dürften.

Bekanntlich sind in Europa *Celtis australis* und *C. occidentalis*, sowie *C. Tourneforti* am meisten cultivirt. *C. australis* kommt in Tirol vor und liefert die berühmten Peitschenstiele, schmiegsam und unzerbrechlich; *C. occidentalis* ist bekannt durch den schönen Riesenbaum, der am Eingange des Museums im botanischen Garten in Wien steht, und *C. Tourneforti* durch die hübsche Allee auf dem Währinger Friedhof.

Fig. 36. Fraxinus raibocarpa Rgl.

Fraxinus raibocarpa Rgl. Diese schöne centralasiatische, in Fig. 36 dargestellte Esche cultivirt das Dieck'sche Arboretum in Zöschen schon durch

Fig. 37. Quercus pontica C. Koch.

mehrere Jahre. Der Same wurde aus dem Petersburger botanischen Garten erhalten. Diese bisher unbekannte Species zeichnet sich durch eine gewisse leichte Tracht, Zierlichkeit und eigenthümliche, sichelförmig gebogene Früchte aus. Im Arboretum zu Magyar Ovar (Ungarisch-Altenburg) steht eine im Sandboden, welche ganz hart gegen den Winter ist, aber nur schwache Wachsthumsverhältnisse zeigt. Sie wäre ihrer feinen Eigenthümlichkeit halber zu empfehlen.

Quercus pontica C. Koch. Wir haben auf Seite 41 des Januarheftes dieses Jahrgangs bereits darauf aufmerksam gemacht, dass mit dieser Species etwas wirklich Wunderbares in die Gärtnerei und das Forstwesen eingeführt wurde. Nun uns freundlichst eine Abbildung dieser Prachtneuheit überlassen wird, bringen wir dieselbe unter Fig. 37 und glauben, dass dieselbe uns jeder Beschreibung überhebt, obwohl sie nur einen schwachen Begriff der Pracht und Ueppigkeit dieser merkwürdigen Art gibt.

Sorbus thianschanica Reg. Bekanntlich hatte man bisher von schönen gefiedertblätterigen *Sorbus-* oder *Vogelbeer*-Arten ausser den Varietäten von *aucuparia* mit buntem Blatt, ganz goldgelbem Blatt, hängenden Aesten, dunkelrothen, gelben, süssen *(edulis)* und kleinen *(micrantha)* Früchten in unseren Gärten keine andere Species. Das Arboretum in Zöschen verbreitet nun eine neue, in Fig. 38 abgebildete Abart von *Sorbus aucuparia var. japonica Max.* die aus Yezo stammt und manchmal auch zu *S. micrantha* oder *S. gracilis C. Koch* gerechnet wird; ausserdem zwei neue Species; *S. alnifolia C. Koch*, die aber eher zur *Aria*-Gruppe gehört, (aus Yezo) und *S. discolor Max* aus Ostsibirien, die auch noch nirgends cultivirt wurde.

Sorbus thianschanica Reg., die hier abgebildete, wurde erst vor Kurzem in der Gartenflora vom Autor beschrieben und wird im Zöschner National-Arboretum schon durch längere Jahre als *Species vom Mussart* cultivirt. Das lebhaft rothbraune Holz und die im Frühjahr fast lackglänzenden dunkelgrünen Blätter machen dieselbe zur auffallendsten der bisher in Cultur befindlichen *Eusorbus* und werden es die Leser gerechtfertigt halten, wenn wir die schon einmal anempfohlene Sorte jetzt mit der erhaltenen Abbildung Fig. 38, welche die Zierlichkeit dieses Baumes deutlich erkennen lässt, neuerdings lebhaft zur Weiterverbreitung anrühmen.

Ilex opaca Ait. = Ilex quercifolia Marb., dunkelblättrige Hülse. Ein $2^1/_2$ bis 8 Meter hoher Strauch in den feuchten und schwelligen Wäldern Pennsylvaniens bis Florida, zu den *Aquifolium D. C.* gehörig, *Tetrandedo Tetragynia L.*

Er besitzt schlanke Aeste, zahlreiche steife, am Rande dornig zähnige, 2 bis 3 Zoll lange eiförmige, immergrüne flache, buschige, matte, nicht glänzende Blätter. Weisse Blüthen auf den zweijährigen Aesten zerstreut. Kelchzähne spitzig. Früchte glatt und roth. (Mich. 2. Taf. 11.)

Bei uns im Parke ausdauernder Ziersstrauch; wird aber selten gesehen, da er nur wenig von unseren einheimischen *Ilex Aquifolium* differirt.

Jedekia Hotchkiss theilt nun neuestens in der „Science" mit, dass die Soldaten der Conföderirten, welche in dem Freiheitskriege zwischen den Nord- und Südstaaten 1862 bis 1863 an den Ufern des Rappahannak River ein Lager bezogen hatten, nicht nur selbst, sondern auch die Einwohner der ganzen Gegend die Blätter dieser amerikanischen Hülse (Stechpalme, Holy) als Surrogat für Thee gebraucht haben, dass also deren Benützung auch für die Zukunft weiter zu erforschen und anzustreben wäre.

Robinia neomexicana Gray var. luxurians Dieck. Ausser der allbekannten *Robinia Pseudo-Acacia L.*, welche sich in Europa seit ihrer im Jahre 1640 erfolgten Einführung in

Fig. 38. Sorbus thianschanica Reg.

Europa stark verbreitete und deren Werth für die Strassenpflanzung, Heckenbildung und Aufforstung heute allgemein anerkannt wird, stammen auch die bekannten Arten *R. viscosa Vent.* und *R. hispida* aus dem nordamerikanischen Gebiete. Weniger Beachtung fand die von Thurber in den südlichen Rocky Mountains aufgefundene *Robinia neo mexicana*, von der Dr. Dieck eine neue Form *var. luxurians* benannte und nun durch sein Arboretum in Zöschen verbreitet. Eine Abbildung dieser Neuheit finden wir in dem ausgezeichneten Journale der russischen Gartenbau-Gesellschaft von Petersburg, welche uns veranlasst, auf diese neue, für unsere Ziergärten sehr verwendbar erscheinende Akazie aufmerksam zu machen. Dr. Dieck bezeichnet diese Varietät als ebenso raschwüchsig wie *R. Pseudoacacia*, nachdem einige Individuen in 3 Jahren trotz bedeutender Verzweigung eine Höhe von $3^1/_2$ Meter erreichten. Aehnlich wie bei der *R. viscosa* erscheinen die häufig verästelten Blüthentrauben zweimal des Jahres, wenigstens war dies im vergangenen Sommer der Fall. Das erste Mal im Juni seitlich, weit unterhalb der Spitze der Triebe, das zweite Mal im August an den Triebspitzen. Wuchs und Habitus und die mehr graugrüne lockere Belaubung verleihen dem Baum das Ansehen einer *Rob. Pseudoacacia var. coluteoides* oder *sophoraefolia*. Die Bedornung ist eine ebenso kräftige wie bei der gewöhnlichen Akazie, welche bekanntlich der *R. viscosa* fehlt. Was den Zierwerth des Baumes betrifft, so übertrifft derselbe, wenn wir von dem immerhin werthvollen Remontiren absehen wollen, zwar den der *R. viscosa* nicht, besitzt jedoch dafür zwei andere hervorragende Eigenschaften, welche ihm für gewisse Gegenden als Park- und Alleebaum einen ausserordentlichen Werth verleihen. Hiezu muss unbedingt die grosse Winterbeständigkeit gezählt werden, da sie — 24^0 R. ohne die geringste Beschädigung ausgehalten hat. Weiters erträgt sie nicht nur, sondern sie verlangt sogar ein continentales, trockenes Klima, weshalb sie sich für regenarme Gegenden ausserordentlich vortheilhaft als Alleebaum eignet, zumal sie sich nie windbrüchig zeigt, welche Eigenschaft besonders der *R. hispida* eigen ist.

Erbsenmalz. Obwohl wir hier in Wien das ganze Jahr hindurch grüne Erbsen kaufen können, so sind sie doch zu Zeiten recht theuer und es verlohnt sich manchmal, die reifen gelben oder im grünen Zustande getrockneten Erbsen statt der frischen grünen in der Küche zu verwenden. Man kann den trockenen Erbsen den Geschmack der grünen ertheilen und sie damit auch leichter verdaulich machen, indem man sie durch 12 bis 18 Stunden in lauwarmem Wasser weichen lässt, dann das Wasser abgiesst und sie auf einem Haufen vierundzwanzig Stunden liegen lässt. Man bemerkt dann, dass die Keime hervorkommen und in diesem Zustande haben die Erbsen den höchsten Gehalt an Zucker. Sie können nun sofort unter Zugabe von Soda gekocht werden.

Eine gute Erbsen-, resp. Kräutersuppe kann man sich auch dadurch sichern, dass man Erbsen im Winter in Kistchen, im Frühjahr ins Mistbeet oder an einer sonnigen Mauerrabatte ins Freie dicht aussäet und die jungen Pflanzen, wenn sie 4 bis 6 Centimeter Höhe erreicht haben, kurz am Boden abschneidet. Diese grünen fein gehackten Pflanzen, vorher blanchirt, geben der Kräutersuppe oder einer anderen Einmachsuppe einen vorzüglichen Geschmack.

Das Aufbewahren junger grüner Erbsen für den Wintergebrauch geschieht am besten, wenn man dieselben in kochendes Wasser wirft und einen Wall durchmachen lässt. Das Wasser wird sodann sofort abgeschüttet und die Erbsen zum Abdampfen ausgebreitet, sodann im Trockenofen oder der Röhre langsam vollständig getrocknet. In Papiersäckchen auf einem trockenen Orte aufbe-

wahrt, halten sie sich den ganzen Winter gut und können zu jeder Zeit wie frische grüne Erbsen verwendet werden.

Erbsen gegen Nachtfröste zu schützen. Ein recht gutes Schutzmittel, um keimende Erbsen gegen Nachtfröste zu schützen, ist Torfstreu. Sobald die Keime hervorkommen, bedecke man die Erbsen mit einer dünnen Schicht Torfstreu. Das Wachsthum der jungen Erbsen wird dadurch nicht beeinträchtigt und ausserdem bietet die Torfstreu den Erbsen einen Schutz gegen Sperlinge und Hühner.

Child's Horticultural Lima Bean (Garten-Limabohne). Der kleinfrüchtigen Henderson'schen Busch-Limabohne ist jetzt, nach 3 Jahren, die grosskernige Zwerglima von Burpee gefolgt und bei den hohen Stangen-Limabohnen hat sich eine neue Varietät, merkwürdigerweise sogar eine echte Hybride zwischen *Phas. vulgaris* und *Ph. lunata* eingestellt. Bis nun waren die Hauptcultursorten die *Grosse Weisse Lima*, die populärste Sorte mit dem ganz besonderen Geschmacke; die *mammuthschotige Lima* mit bis 6 Bohnen in jeder Schote und die Sorte „*König der Garten-Lima-Bohnen*" mit enormem Wachsthum und Blattwerk, die viel Raum verlangt, aber auch ganze Trauben von Bohnenschoten in Menge bringt.

Die neue *Garten-Limabohne* von Child ist nun in jeder Beziehung eine durchaus besondere und werthvolle Einführung, da sie aus einer Kreuzung der gewöhnlichen Lima mit einer Gartenbohnensorte hervorging. Von der ersteren hat sie die Gestalt, von der letzteren die Färbung, während in ihrem Geschmak derjenige beider feinschmeckenden Sorten vereint zur Geltung kommt. Sie ist wahrhaft fruchtbar, indem sie in jeder Schote 6 bis 7 Bohnen bringt (während man bei den Lima meist nur 4 zählt) und um drei Wochen früher reift als jede Limasorte. Das ist aber dabei auch das gewichtigste Factum. Sie kann sogar in den nördlichen Staaten Amerikas und in Canada gebaut werden, wo keine Lima mehr reift, und deshalb erscheint sie als die werthvollste Bohne der Zukunft für die ganze Welt, da sie auch alle guten Eigenschaften der Bohnen überhaupt vereinigt.

Rubus Millspanghi, von Prof. Bailey zu Ehren des Dr. C. F. Millspangh, der sie vor einem Jahre aus Westvirginien brachte, benannt, ist eine buschartige Brombeere mit ruthenförmigen, gänzlich dornenlosen Zweigen. Man kannte davon bisher nur Blätter, die vor einem Jahrhundert von Kalm gesammelt und im Londoner Linnäus-Herbarium niedergelegt wurden. Die sogenannten dornenlosen Brombeeren waren bisher Abarten von *Rubus villosus*. Die Frucht der Neuheit soll sehr gut sein. Kofoid, der sie in Nordcarolina sammelte, schreibt, dass die Frucht gegen den 29. August reifte, einen feinen röthlichen Farbenton annahm und sehr wohlschmeckend war. Die Eingebornen sagen, sie reife im September. Die Beeren sind gross, lang, dünn, süss, und zeigen den säuerlichen und etwas bitterlichen Geschmack der Beeren höherer Berge. Ohne Dornen unterscheiden sie sich gleich von *R. villosus*, ihre scharf gezähnten, aus 56 Blättchen bestehenden Blüthen sind charakteristisch durch die drei mittleren Blättchen, die 2 Zoll lange Stiele besitzen.

Der grösste Aepfelgarten. Die Wildniss von Koolan auf den Sandwich-Inseln enthält unzählige wilde Aepfelbäume, die in der Reifezeit, Juli bis September, mit rother und weisser Frucht so beladen sind, dass ihre Aeste bis zum Boden herab hängen; hundert Dampfer könnten mit der Ernte beladen werden. Dieser natürliche Obstgarten ist 4 bis 5 geographische Meilen lang und 1 bis 2 Meilen breit.

Neue Citrusfrüchte. In einer Ausstellung californischer Citrusfrüchte in Los Angeles wurde kürzlich ausser der schon bekannten *Navel Orange* eine ganz neue samenlose bewundert, die den Namen *Lemoine* führt.

Die Kirsche Dyehouse ist die früheste Kirsche, eine merkwürdige Neuheit, insbesondere, weil sie die vielgeliebte *Frühe Richmond* noch übertrifft und ebenfalls amerikanischen Ursprungs ist. Der Iowa State Horticultural Bericht sagt von ihr, dass sie jetzt schon fünf Jahre fructificire und sich durch ihre Frühzeitigkeit, ihre ansehnliche Grösse und ihren feinen Geschmack auszeichnet. Die Ernte ist meist schon auf dem Markte verkauft, bevor eine *Richmond* dort erscheint. Ihre guten Eigenschaften wachsen mit ihrer Grösse. Oft trägt der Baum schon mit zwei Jahren und ein vollfrüchtiger Stamm sieht auf kurze Entfernung wie mit einem Scharlachtuch bedeckt aus, so reich hängt die Frucht. Dabei hat sie den kleinsten Kern unter den Kirschen und ist somit für Kuchen, Torten und zum Einsieden die beste.

Crepis bulbosa, knolliger Pipau. Seit Erscheinen des Buches „Potager d'un Curieux" von Pailleux gehen viele französische Gartenbauschriftsteller und Gärtner darauf aus, alte vergessene Nutzpflanzen wieder einzuführen, unbeachtete zur Anerkennung zu bringen oder fremde herbeizuschaffen. Eine dieser Pflanzen ist der Pipau, ein niedriges krautartiges Gewächs, welches in den meist sandigen, oft flachen Ländereien des westlichen und südwestlichen Frankreich vorkommt, unser Klima im Freien aushält und alle Jahre eine Menge kastaniengrosser Knollen ansetzt. Diese Knollen werden nun von einem französischen Fachmann oder Liebhaber, Namens Hariot, als Nahrungs- oder Genussmittel empfohlen. Sie sollen sehr mehlreich sein und zwar einen bitterlichen Geschmack haben, doch soll dieser verschwinden, wenn das erste Kochwasser abgegossen wird und die Knollen dann mit neuem Wasser zubereitet werden.

Wir sind sehr einverstanden mit dem Hervorsuchen solcher zum Gebrauche vielleicht tauglicher Gewächse, aber in dem gegenwärtigen Falle dürfte Vorsicht am Platze sein. Obwohl sich unter den Pipauarten nämlich bisher noch keine nutzbare gefunden hat, so will doch der Botaniker Tenore die in Südeuropa einheimische *C. lacera Ten.*, den *zerrissenen Pipau*, als Giftpflanze erkannt haben, indem von 14 Personen, die sie statt Cichorie genossen hatten, fünf starben.

Hierbei wollen wir bemerken dass die als Zierpflanze verwendete *Crepis rubra* synonym ist mit *Barkhausia rubra* sowie die bekannte *Crepis barbata* dieselbe ist wie *Tolpis barbata*.

Neue Birnen. Die Birne *Idaho*, über die wir im vorigen Jahrgang Seite 211 gesprochen haben, erhielt von den Pomologen Amerikas eine so überaus lobende Beschreibung, dass sie der Erprobung werth sein muss. Winterhart, da sie aus der Umgebung Quebeks stammt, einen Baum von Pyramidenform mit schwarzgrünen grossen Blättern bildend, der als Sämling schon im vierten Jahre seine ersten Früchte trug, diese von köstlichem Weingeschmack, ohne jede steinige Granulation und kaum ein Kernhaus und Samen enthaltend, empfiehlt sie sich jedenfalls auch bei uns für die Weiterverbreitung.

Favorite Joanon reift im September, hat über Mittelgrösse, kreiselförmige, bauchige, manchmal recht kurz zugespitzte Früchte mit gleichmässig gelber glänzender Haut, die mit kleinen grauen Punkten bedeckt ist. Sie hat ein feines, weisses, butteriges, schmelzendes Fleisch mit sehr vielem gezuckerten, säuerlichen, angenehm parfumirten Saft.

Mad. du Puis ist starkwüchsig und von grosser Fruchtbarkeit. Sie bringt eine köstliche, ausgezeichnete Winterfrucht von ansehnlicher Grösse mit rostrother, mit bronzirten Flecken versehener Epidermis, Fleisch saftig, gut schmelzend und von feinem Geschmack. Eine ihrer Vorzüge ist, dass die Frucht sehr lange fest am Baum haftet und ihre völlige Reife erst vor Januar bis März erreicht.

Mannings Elisabeth, Sommerfrucht von mittlerer Grösse, die in Amerika ausser-

ordentlich geschätzt wird. Ihre hochgelbe, carminschattirte Frucht mit dem feinen, schmelzenden gezuckerten Fleisch gelangt im Monat August zur Reife.

Triomphe de Touraine ist ein französisches Erzeugniss consequenter gegenseitiger Befruchtung. Ihre Frucht wird gross bis sehr gross. Sie hat eine Haut von schönstem Grün, das sich aber an der Sonnenseite rosig zu verfärben beginnt, während der übrige Theil der Birne sich nach und nach mit einer gleichmässigen hellgelben Färbung bedeckt. Sie hat ein festes, feines, saftiges, gezuckertes Fleisch, das im Geschmacke dem der so beliebten *Duchesse d'Angoulème* nahe kommt, während es in anderer Beziehung dasselbe noch übertrifft. Ihre Reifezeit beginnt zu Ende des November und hält bis über den Januar an.

Sanguinole hat grünbraune Haut und halbschmelzendes, blutroth violettirtes Fleisch; ist also eine Seltenheit, denn wir besitzen zwar einige solcher Blutbirnen, aber meist mit kleinen Früchten. Die neu angebotene Sorte bildet einen prächtigen und dabei fruchtbaren Baum, der fürs Freie, den Obstgarten, das Feld und die Strasse gut verwendbar ist, und seine auf dem Baume unansehnlichen Früchte im October und November reift.

Die Aepfel Belle de Magny, Belle de Boutigny, Schoolmaster, Shockley und Transparente de Croncels machen sich durch verschiedene Eigenheiten bemerkbar. *Belle de Magny* blüht zwischen dem 10. bis 15. Juni, *Belle de Boutigny* gar erst zwischen dem 20. bis 25. Juni, wodurch sie den späten Frühjahrsfrösten entgehen und alljährlich reich tragen.

Schoolmaster bildet einen starkwüchsigen Baum, der selbst in ungünstigen Jahrgängen reich trägt. Seine Früchte reifen im October und halten sich bis in den Januar. Sie sind gross, conisch, magnifique gefärbt und haben weisses, feines, äusserst wohl schmeckendes Fleisch.

Shockley ist in den Vereinigten Staaten sehr geschätzt zur Ciderbereitung und Branntweindestillation; die Frucht ist von mittlerer Grösse und regelmässiger Gestalt, gelb mit einer rothen Wange; Fleisch fest, süss, ein wenig säuerlich, reich an Alkohol, reift im October und lässt sich bis März conserviren.

Transparente de Croncels, bei uns fast gar nicht verbreitet, wurde 1883 von der Pomologen-Versammlung in Hamburg und ganz neuestens wieder empfohlen. Ist in der That eine vorzügliche, starkwüchsige, äusserst fruchtbare Sorte, welche, wie es scheint, auch den strengsten Winter überdauert.

Literatur.

I. Recensionen.

Die Kalidüngung in ihrem Werth für die Erhöhung und Verbilligung der landwirthschaftlichen Production. Von Dr. Max Maercker. Berlin, Verlag von Paul Parey. Gebunden fl. 2.40.

Für die Gartencultur hat die Kalidüngung allerdings nicht dasselbe Interesse, wie für den landwirthschaftlichen Betrieb auf freien Feldern, nichtsdestoweniger verdient sie auch des Gärtners Beachtung, denn sie kann auch auf kleiner Fläche Nutzen bringen. Leider aber ist der Bezug von Kalisalzen in Oesterreich-Ungarn des Salzmonopols wegen mit Schwierigkeiten verbunden, und aus diesem Grunde ist der aus der Kalidüngung zu ziehende Nutzen uns noch vorenthalten. Inzwischen kann das obgenannte Buch des rühmlichst bekannten Agriculturchemikers Maercker allen Landwirthen und Gärtnern als Anregung zur Veranstaltung von Versuchen dienen, aus denen mancherlei Belehrung zu schöpfen sein dürfte.

Der Gartenbau im Mittelalter und während der Periode der Renaissance: Fünf Vorträge von Alexander Kaufmann. Berlin 1892. Grundmann. fl. —.90.

In anziehender und liebenswürdiger Weise schildert der Verfasser die Entwickelung und Gestaltung der Gartenkunst im Mittelalter, die Anlage der Gärten in den verschiedenen Ländern, die unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und ihren Wandel. Man wird zu gleicher Zeit belehrt und unterhalten und jeder Gebildete wird gern ein Paar Stunden der Lectüre dieses Schriftchens widmen.

Die Citrone, die Pomeranze, die Zwiebel, ihre Heilkraft und Verwendung. Von Professor Dr. Hegenwald. München 1891. Huttler fl. —.45.

Die vielfachen Heilwirkungen der auf dem Titel genannten Pflanzentheile werden vom Verfasser auf Grund eigener wie fremder, namentlich älterer Beobachtungen ausführlich besprochen und die Verwendung dieser einfachen Heilmittel warm empfohlen. Hieran anknüpfend zählt derselbe auch eine Anzahl anderer werthvoller Hausmittel auf, deren Benützung kaum je schaden, sondern nur helfen kann.

Der Rückgang der Kirschenerträge des Dresdener Elbthales und seine Ursachen. Von Fritz Arndt. Berlin 1892. B. Grundmann. fl. —.30.

Der Verfasser ist jedenfalls ein ebenso belesener wie klar und richtig urtheilender Mann, und keineswegs nur für die Dresdener Gegend, sondern für alle kirschenerzeugenden Landstriche ist das, was er einfach und kurz vorbringt, von höchster Bedeutung.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Handbuch zur Bestimmung sämmtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und Führer zu weiteren botanischen Forschungen. Zweite Hälfte (erste Abtheilung). fl. 7.50.

Eichler, Handbuch des gärtnerischen Planzeichnens. Zweite Auflage. Quartformat. Gebunden fl. 6.—.

Kernobstsorten, die deutschen, in farbigen Abbildungen. Herausgegeben unter Leitung der Obst- und Weinbau-Abtheilung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, Lieferung 1 bis 5. (1. Wintergoldparmäne, Ananas-Reinette, Forellenbirne, Grumkower Butterbirne. — 2. Charlamowsky, Virginischer Rosenapfel, Stuttgarter Gaishirtle, Runde Mundnetzbirne. — 3. Rother Astrachan, Weisser Astrachan, Sommer-Eierbirne, Sparbirne. — 4. Baumanns Reinette, Gute Graue, Kuhfuss, Punktirter Sommerdorn. — 5. Andenken an den Congress, Rothe Bergamotte, Gellert's Butterbirne, Liegl's Winterbutterbirne.) Preis einer Lieferung mit vier colorirten Bildern fl. —.30.

Lebl, Gemüse- und Obstgärtnerei zum Erwerb und Hausbedarf. Zwei Bände. (I. Gemüse. fl. 2.40. — II. Obst. fl. 2.40.) Berlin. Gebunden fl. 4.80.

Runtzler, Schweizer Obstbau. Sorten und Werthe im Vergleich zu andern Ländern nebst Vorschlägen zur Hebung des Exportes. Aarau. fl. —.96.

Sänger, Obstbautafeln für Schule und Haus. (I. Veredlung und Erziehung. II. Baumsatz, Schutz, Pflege.) Zwei Tafeln in Wandkartenformat. Stuttgart. fl. —.96.

Schweiger-Lerchenfeld, das neue Buch der Natur. Erster Band (Die Naturkräfte. — Elemente der Bodenkunde. — Bilder aus dem Pflanzenleben. — Bilder aus dem Thierleben.) Wien. Geb. fl. 6.50.

Stein, Orchideenbuch. Beschreibung, Abbildung und Culturanweisung. (In zehn Lieferungen.) Erste Lieferung. fl. 1.08.

Timm, Wie gestaltet sich das Wetter? Eine praktische Anleitung zur Vorherbestimmung. (Witterung und Thierwelt. — Witterung und Pflanzenwelt. — Thermometer. — Barometer. — Windfahne. — Hygrometer. — Wolken. — Niederschläge. — Winde. — Elektrische Entladungen. — Nachtfröste. — Der Mond u. s. w.) fl. 1.10

Wagner, die Anwendung künstlicher Düngemittel im Obst- und Gemüsebau, in der Blumen- und Gartencultur. Berlin. fl. —.60.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Ausstellungen. Die königl. Gartenbau-Gesellschaft in Lüttich (Liège), Belgien, veranstaltet eine Ausstellung, welche am 24., 25. und 26. April 1892 abgehalten werden und 120 Concurrenz-Nummern umfassen wird.

Unter dem Protectorate Sr. königl. Hoheit des Pringen Luitpold, Baierns Regent, wird eine im Juni abzuhaltende Blumen-Ausstellung von der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München veranstaltet.

Der Verein der Gärtner und Gartenfreunde Döbling-Wien veranstaltet in der Zeit vom 23. bis 26. Juni d. J. die erste grosse Nelken-Ausstellung.

Die schweizerische Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet zur Feier ihres zwanzigjährigen Bestandes zu Genf in der Zeit vom 16. bis 21. Juni 1892 eine internationale Ausstellung für Blumenzucht, Cultur von Bäumen und Gesträuchen, Handelsgärtnerei und Gartenbauindustie. Anmeldungen sind bis 20. Mai an Eduard Bleuler, Genf, Rue du Maropé 4, zu richten.

Pomologen-Congress in Frankreich. Unter den Auspicien der Gartenbau-Gesellschaft in Grenoble wird dort am 16. September 1892 die vierunddreissigste Versammlung der französischen Pomologen stattfinden.

Aus Chicago. Der Gärtner P. S. Peterson (Rosenhill, Chicago) hat einige grosse Bäume aus seinen Gründen nach den Gründen der Ausstellung überpflanzen lassen und hiefür Spesen im Betrage von 1500 Gulden (in Gold) aufgewendet. Da war zuerst eine 15 Meter hohe Ulme, die 1876 im Alter von 50 Jahren aus den Wäldern in die Rosenhillgärtnereien gebracht worden; ein Zürgelbaum *(Celtis austr.)*, 12 Meter hoch, ebenfalls aus dem Walde 1876 übersetzt; eine Linde, 12 Meter hoch; eine Weide 9 Meter hoch; ein Zuckerahorn, 12 Meter hoch und eine Esche, 13 Meter hoch.

Auf dem Londoner Markte sind im Monat März südafrikanische Trauben, die 20pfündige Büchse zu 15 Shilling, Melonen zu 3 Shilling 6 Pence per Büchse, Birnen eine Kiste von 42 Pfund zu 34 Shilling, Aepfel eine Kiste mit 30 bis 35 Stück zum Preise von 7 Shilling 6 Pence verkauft worden. 240.000 Bushels Aepfel aus Tasmanien sollen Ende dieses Monats ankommen. Sie wurden in Kältekammern verschifft.

Der königlich württembergische Hofgärtner Müller, welcher am 9. April in Cannstatt gestorben ist, war der Schöpfer der Gärten um die Wilhelma. Wie meisterhaft er sie angelegt hat, weiss Jedermann, der einmal seinen Fuss in diese wunderschönen Gartenanlagen gesetzt hat. Seine Specialitäten für Treibhäuser waren Palmen, Rhododendren, Azaleen, Camellien, Eriken, die er zum Entzücken der Kenner unter den Blumenfreunden gepflegt, veredelt und variirt hat. In Rhododendren und Erica namentlich war die Wilhelma durch keine Gärtnerei des Continents übertroffen. Den Ruf, den die Blumengärtnerei des königlichen Hofes in der ganzen Welt geniesst, verdankt man zu einem namhaften Theil eben dem Verewigten. Auch für die Cultur feineren Obstes war er Autorität. Mehrere Souveräne, voran die Könige von Württemberg, haben dem einfachen anspruchslosen Mann Auszeichnungen verliehen. Der jetzt regierende König Wilhelm ehrte ihn im Tod durch einen Kranz, der nach der ausdrücklichen Bestimmung des Königs am Haupte des Verstorbenen niedergelegt wurde. Ihre Maj. die Königin Olga fuhr noch in den letzten Tagen seines Lebens bei ihm vor und erkundigte sich nach seinem Befinden. Kaiser Wilhelm verlieh ihm den preussischen Kronenorden, der Kaiser von Russland den Stanislausorden. Ehre seinem Andenken!

Ephraim Bull. Die Massachusetts Gartenbau-Gesellschaft hat den Züchter der „*Concord*-Traube" [1] zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt.

The Queensland Horticulturist, herausgegeben von W. Soutter, dem Curator des Acclimatisationsgartens in Sydney, ist ein neues Organ der Gartenbau-Gesellschaft von Queensland, dessen erste Nummer soeben erschienen ist.

Carles Richon ist ein Nachtigallen-Imitator, welcher in Paris von Gesellschaften gemiethet wird, um sie im Garten von einem Gebüsche aus mit seinem Nachtigallengesang zu entzücken. Richon lebt von den Erträgen seiner sommerlichen Kunst den Winter über behaglich in Nizza.

Werth eines Baumes. An der London- und North Western-Railway hatte ein Grundbesitzer in der Nähe eines Tunneleingangs zwei Pappelbäume, welche Garten, Haus und Wohnung theilweise vor dem belästigenden Rauche schützten. Die Eisenbahn wollte die Bäume entfernt haben; der Eigenthümer wollte aber nur von der Entfernung einiger Aeste hören. Die Bahn liess die Bäume während einer Nacht fällen und wollte dafür 50, später 100 Pfund Sterling zahlen. Der Besitzer aber klagte und der Gerichtshof sprach dem Kläger ausser der angebotenen Summe noch weitere 200 Pfund Sterling zu, so dass die Bäume mit 3000 Gulden bezahlt wurden.

Aus Japan wurden im August 1891 2,992.720 Lilienzwiebeln, 7,587.760 im September exportirt. Dabei gibt das Journal der japanischen Gartenbaugesellschaft an, dass in diesen beiden Monaten ausserdem noch 284.520 und im August 232.100 Pflanzen und Gesträuche ausgeführt wurden. Die Zahl der eingeführten Pflanzen soll aber doch noch grösser gewesen sein.

[1] *Concord*, die populärste Traube Amerikas, hat ihren Namen von der Stadt Concord, wo Bull wohnt; die Sorten *Golden, Poklington, Lady Monroe* stammen ebenfalls aus der Stadt Concord.

Wohlriechendes Holz. Wenige andere Hölzer haben einen so angenehmen Wohlgeruch, wie das Santalholz von den Inseln des Stillen Oceans; aber an der Ostküste von Amerika gibt es an den Bergketten doch einige Coniferen mit angenehm duftendem Holze. In Matlakatla haben die civilisirten Indianer von Alaska eine Kirche gebaut, in der ein weihrauchartiger Wohlgeruch herrscht, welcher davon herrührt, dass sie ausschliesslich aus Stämmen des grossen Lebensbaumes (*Arbor vitae, Thuja gigantea*) errichtet wurde. Etwas südlicher wächst *Libocedrus decurrens*, die dort wegen ihres so angenehmen Harzgeruches die „Weihrauchceder" genannt wird; die Gelbe Cypresse (*Cupressus Nutkaensis*), sowie die Monterei Cypresse (*Cupressus macrocarpa*) haben ebenfalls wohlriechendes Holz.

Holzarbeit. Zu Weihnachten 1891 stellte der berühmte Fabrikant von Möbeln aus gebogenem Holze, Thonet, in Graz einen Tisch aus, welcher aus verschiedenen Palmenhölzern verfertigt worden war. Er enthielt Holz von der Blumenpalme von den Malayen, von der Hermelinpalme aus Venezuela, von der Riesen- oder Schwarzpalme aus Mexico, von der Kaiser- oder Rothpalme von den Sandwich-Inseln, den Palmen Surinams, Assus, Boabob, Veilchenholz, Mahagoni etc.; die Unterlage war Ebenholz. Der Tisch soll einen Werth von 600 Pfund Sterling gehabt und seine Anfertigung einen Arbeiter acht Jahre lang beschäftigt haben.

L'Orchidéenne. In den Räumlichkeiten der L'horticulture internationale in Brüssel fand am 13. März d. J. die 35. Versammlung des Vereines der Orchideenfreunde statt, wobei zahlreiche schöne und seltene Pflanzen zur Ausstellung und Prämiirung gelangten. Mit Preisen wurden betheilt und zwar:

Ehren-Diplom 1. Classe.

Masdevallia Harryana var. Kegeljani, Linden;

Eulophia (?) *Lindeni*, Linden;

Cypripedium × *Imschootianum*, Linden.

Botan. Werthzeugniss.

Angraecum polystachium, Linden.

Verdienst-Certificat 1. Classe.

Odontoglossum Halli leucoglossum, G. Warocqué;

Lycaste Skinneri alba grandiflora, G. Warocqué;

Epidendrum Wallisi, A. Van Imschoot;

Schomburgkia undulata, A. Van Imschoot;

Cypripedium Schröderae splendens, Martin-Cahuzac;

Odotonglossum Alexandrae, G. Warocqué;

Odontoglossum spectabile, G. Warocqué;

Cattleya Luddemanniana, A. Van Imschoot;

Odontoglossum Rossi Mommianum, de Lansberge;

Cattleya amethystoglossa, Linden;

Zygopetalum Lindeniae, Linden.

Verdienst-Certificat 2. Classe.

Odontoglossum Cervantesi lilacinum, Dr. Capart;

Coelogyne Parishi, A. Van Imschoot;

Coelogyne cristata alba, Linden;

Paphinia grandis, Linden;

Cypripedium hybride, Mme Gibez;

Masdevallia sp., Linden;

Zygopetalum crinitum, Dr. Capart.

Cultur-Certificat 1. Classe

Cattleya amethystoglossa, Warocqué;

Phalaenopsis Schilleriana, Martin-Cahuzac;

Cypripedium barbatum Crossi, G. Warocqué

Epidendrum Stamfordianum, A. Van Imschoot.

Cultur-Certificat 2. Classe.

Cypripedium Lindleyanum, G. Warocqué.

Anpflanzung des Kaffeebaumes in Deutschland. In der Zeitung „Hannoverisches Magazin" vom Jahre 1786 findet sich unter dem Titel: „Kleine Abhandlungen einzelner Gedanken, Nachrichten, Vorschläge und Erfahrungen, so die Verbesserung des Nahrungsstandes, die Land- und Stadt-Wirthschaft, Handel, Manufacturen und Künste, die Physik, die Sittenlehre und angenehme Wissenschaften betreffen, gesammelt und aufbewahret sind", folgende Mahnung:

„Den Kaffee brauchen wenigstens drei Theile von Niedersachsens Einwohnern und dafür schicken wir alle Jahre Tonnen Goldes über das Meer. Warum bauen wir ihn denn nicht wie die Pfirsiche und die Weintrauben selbst? Diese stammen ursprünglich aus Persien, jene aus Arabien, was diese sich haben gefallen lassen, nämlich auch in Niedersachsen geniessbar zu werden, das kann sich die Kaffeestaude auch gefallen lassen. Als wir noch um alles Neue die Ausländer fragten, da versetzten wir schon Pfirsichen und Aprikosen hieher und jetzt sollten unsere trefflichen Gartenmeister nicht eine arabische Staude an unsere Luft gewöhnen können? Man gebe sie ihnen und die Freiheit, sie zu setzen und zu warten, wie sie wollen, ich wette, sie erhalten sie und bringen sie zur Fruchtbarkeit hier an der Wand in der freien Luft."

Der Einwurf, wie wohl niedersächsischer Kaffee schmecken würde, findet folgende Antwort: „freilich nicht wie der arabische, aber die niedersächsische Aprikose, Pfirsiche und Weintraube isst man doch auch. Besser gewiss noch immer als Kaffee von Eicheln, Cichorie und geröstetem Brode; so gut hoffentlich noch immer als der martinique'sche, der Seewasser getrunken und den Mulster des dumpfen Schiffs und der Waarenlager eingesogen."

Die Verwendung der Blumen in Amerika. Bei einem im Januar 1892 abgehaltenen Diner der Präsidentschaft in Washington war die Tafel geschmückt mit einem Schild von purpurnen Veilchen, zwischen welchen der amerikanische Adler in weissen Veilchen dargestellt war. An jedem Tafelende waren Schilder von violetten Veilchen, welche durch weisse Veilchen in Felder getheilt waren. Die beiden Marmorkamine des Saales waren ebenfalls mit weissen und violetten Veilchenschildern gedeckt und Festons und Guirlanden von *Smilax* verbanden und vervollständigten das Ganze.

Bei einem Balle in Philadelphia sah man als Bouquets: Die *Rose Mermet*

einzeln oder mit Maiglöckchen untermischt oder in Büschchen, einige mit Hyacinthen, die meisten aber aus Rosen allein; *La France* mit Maiglöckchen gemischt, die Rose *The Bride* mit anderen rothen oder rosafarbenen Rosen dazwischen. Fünf Bouquets von Orchideen repräsentirten Rivalen der Rosen, während auch noch einige Rosenbouquette eingesprengte Orchideen aufzuweisen hatten. Dann kamen Bouquets der *La France*, der *Benett*, der *American Beauty Laing's*, *Magnas*, *Brunner's Woottons*, einige Bouquets von Veilchen, Maiglöckchen und eines von gelben Tulpen.

Nur wenige der Bouquets konnte man klein nennen, die meisten bestanden aus je drei bis fünf Dutzend Rosen.

Die Preise schwankten zwischen 5 und 35 Dollar (70 fl. Gold), der gewöhnlichste Preis war 10 Dollar.

Ein prächtiger Camellien-Baum, der im königlichen Lustschlosse Pillnitz im Freien ausgepflanzt ist, hat gegen Ende April begonnen, seine Blüthen zu entfalten. Er stammt aus Japan und ist vor ungefähr 150 Jahren eingesetzt worden. Er wird im Winter durch ein Brettergerüst geschützt und hat jetzt eine Höhe von 7 Meter, einen Umfang von 13 Meter und trägt alljährig bei 40.000 Blüthen.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. März 1892 bis 25. April 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 3500 Wagen, Erdäpfel 500 Wagen, Obst 150 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl grün	30 St.	fl.	—.60	bis	2.50	Gurken, Einschneid	p. St.	fl.	—.15 bis 1.60
— heuriger	„	„	1.60	„	4.—	Paradiesäpfel ital.	p. K.	„	—.70 „ —.90
— blau	„	„	—.60	„	—.80	Rettig, Monat-	20—30	St.	„ —.10
Kohlrabi	„	„	—.30	„	—.80	— schwarzer	5—12	„	„ —.10
— heuriger	„	„	1.50	„	8.—	Rüben, weisse	10—20	„	„ —.10
Kraut	„	„	2.20	„	6.—	— gelbe	8—50	„	„ —.10
— rothes	„	„	2.20	„	6.—	— Gold-	6—40	„	„ —.10
Blumenkohl	„	„	4.—	„	6.—	— rothe	20 St.	fl.	—.15 „ —.70
— ital.	„	„	2.70	„	6.—	Schwarzwurzeln	30 „	„	—.25 „ —.60
Spargelkohl ital.	„	„	2.10	„	6.60	Sellerie	30 „	„	—.90 „ 1.80
Sprossenkohl	p. K.	„	—.94	„	1.—	Petersilie	8—30	St.	„ —.10
Pflanzen	„	„	—.36	„	—.45	Porrée	20—60	„	„ —.10
Spinat	„	„	—.10	„	—.50	Schnittlauch	15—20	Büschel	„ —.10
Sauerampfer	„	„	—.20	„	—.44	Petersilie	12—20	„	„ —.10
Brunnkresse	„	„	—.40	„	—.50	Quendel (Kuttelkraut)	25—30	B.	„ —.10
Feldsalat	„	„	—.50	„	1.—	Dillnkraut	5—6	„	„ —.10
Löwenzahn	„	„	—.50	„	—.64	Bertram	3—5	„	„ —.10
Cichorien	30 St.	„	—.25	„	—.60	Kerbelkraut	p. K.	fl.	—.30 „ —.36
Häuptelsalat	franz. p. St.	„	—.50	„	2.50	Suppenkräutl	„	„	—.30 „ —.32
Bindsalat	30 St.	„	—.40	„	1.40	Krenn	100 St.	„	4.— „ 20.—
— gekrauster	ital. p. K.	„	—.50	„	—.60	Zwiebel weiss	p. K.	„	—.12 „ —.16
— gekrauster,	br. 30 St.	„	2.—	„	3.—	— roth	„	„	—.05 „ —.07
Spargel	p. Bund	„	1.20	„	5.—	— roth ital.	„	„	—.06
— Einschneid	„ „	„	—.25	„	1.—	Schalotten	p. K.	„	—.40
Artischocken,	ital. p. St.	„	—.04	„	—.15	Knoblauch	„	„	—.10 „ —.14
— franz.	„	„	—.20	„	—.30	Erdäpfel	„	„	—.03 „ —.4½
Erbsen, grün	ital. p. K.	„	—.22	„	—.60	— ital.	„	„	—.10 „ —.15
— ausgelöst	p. L.	„	—.40	„	2.30	— Kipfel	„	„	—.05 „ —.07
Bohnen, grün	100 St.	„	—.80	„	2.—				

Obst:

Aepfel.						Aepfel.			
— Chrisoffsker	p. K.	fl.	—.12	bis	—.16	— Koch	p. K.	fl.	—.12 bis —.13
— Tiroler Rosmarin	100 St.	„	7.—	„	12.—	— Spinacarpi	„	„	—.70 „ 1.50
— Tir. Edelroth	100 St.	fl.	4.—	„	6.—	Erdbeere	100 St.	„	2.50 „ 6.—
— Maschansker Graz.	p. K.	„	—.12	„	—.20	Citronen	100 St.	„	1.60 „ 1.80
— Reinette, gelbe	„	„	—.12	„	—.30	Orangen	„	„	1 80 - 3.—
— — graue	„	„	—.12	„	—.30				

Berichte und Kataloge.

Königl. botanischer Garten in Palermo. Samenverzeichniss.

Bericht über die gärtnerischen Leistungen Erfurts während der Kaisertage, erstattet im Erfurter Gartenbauverein.

Jahresbericht des Vereines der Gärtner und Gartenfreunde in Döbling über das XII. Vereinsjahr 1891. Erstattet von Josef Penicka.

Jahresbericht des Vereines der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing pro 1891.

Personalnachrichten.

Balansa, einer der thätigsten und erfolgreichsten Sammler dieses Jahrhunderts, starb in Hanoi (Tonkin). Die Wissenschaft wie auch der Gartenbau verdanken diesem unermüdlichen Manne eine reiche Ausbeute.

Rossignol starb in Nizza. Er war einer der Ersten, die den Schnittblumenhandel dort einführten.

Ed. André wurde an Stelle des verstorbenen Hardy zum Mitglied der landwirthschaftlichen Gesellschaft in Paris erwählt.

G. L. Gillemot, der Vater des bekannten Rosencultivateurs in Budapest, ist in Vamos György am 27. März d. J. im Alter von 79 Jahren gestorben. Der Verstorbene war durch längere Zeit als Mitarbeiter unseres Journals thätig. Seine Leistungen als Gärtner sind älteren Gärtnern bekannt und haben jederzeit die verdiente Anerkennung gefunden. Ehre dem Andenken dieses würdigen Mannes, der rastlos auf dem weit ausgedehnten Gebiete des Gartenbaues gewirkt hat!

Soeben erhalten wir die betrübende Nachricht von dem Hinscheiden des Herrn

Dr. Eduard von Regel

Geheimer Rath, Excellenz, Director des bot. Gartens in St. Petersburg, Ritter vieler hoher Orden etc.

Der Name dieses unermüdlich thätigen Gelehrten ist mit der Geschichte des Gartenbaues der letzten Decennien so innig verknüpft, dass sein Ableben alle Freunde der Gärtnerei mit tiefer Trauer erfüllen wird. Der bedeutenden Verdienste wegen, welche der Verstorbene unstreitig sich um die Verbreitung seltener Pflanzen durch Wort und That erworben hat, gebührt ihm ein bleibendes Denkmal.

Auch die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien erleidet durch sein Ableben einen unersetzlichen Verlust, nachdem dieser hervorragende Mann ihre Bestrebungen eifrig förderte. Sie wird ihm als ihrem Ehrenmitgliede dafür auch immer ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Cypripedium callosum, Rchb.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. Juni 1892. VI. Heft.

Cypripedium callosum, Rchb., nebst allgemeinen Bemerkungen über die tropischen Cypripedium.

Von k. und k. Hofgärtner **J. Veselý.**

(Hierzu eine colorirte Tafel.)

Vom *Cypripedium callosum* sind folgende Varietäten bekannt:

C. callosum var. biflorum, Lindenia III. p. 86.

C. callosum var. giganteum, The Garden, XXXVI. (1889) p. 158.

C. callosum var. grande, Moniteur d'Horticulture (1890) p. 50. mit Fig.

C. callosum var. illustre, Lindenia, III. p. 86.

C. callosum var. magnificum, Godefroy, Liste détaillée etc. p. 18. Cat. Regnier (1889) p. 3.

C. callosum var. sublaeve, Gard. Chron. III. S. S. (1888) p. 331.

C. callosum var. superbum, Lindenia III. p. 86.

Das vorstehende von Meister Liepoldt abgebildete *Cypripedium callosum* hat im October vorigen Jahres im k. k. Hofgarten im Belvedere geblüht und dürfte mit dem in der „Lindenia" producirten *C. callosum var. biflorum* identisch sein. Es gibt unserer Ueberzeugung nach kein Genus unter den Orchideen, welches unter dem Einflusse der Cultur so auffallende Formveränderungen geliefert hätte, wie die *Cypripedien.* Namentlich, wenn dieselben längere Zeit unter der Obhut des Cultivateurs gestanden sind, werden die Blätter kräftiger und tiefer schattirt, was besonders bei Species mit nuancirtem Laub auffällt; der normale, einblüthige Blüthenschaft wird dann oft zweiblüthig und bringt grössere Blumen mit Modification der Farbe und Blüthezeit hervor. Desbalb sei hier auch keine besondere Bedeutung auf die zweiblüthige Varietät gelegt.

Die Blätter dieses *Cypripedium* sind ovallänglich, 15 bis 20 Centimeter lang, gewöhnlich lichtgrün mit schwärzlich grünen hieroglyphen Zeichen und Würfeln bedeckt; unterseits graugrün. Der Blüthenschaft ist 25 bis 30 Centimeter hoch, ein- bis zweiblüthig. Die obere Sepale ist herzförmig, die grösste ihrer Art, 5 bis 7 Centimeter breit, zu dem Mittelnerv gefaltet und in der oberen Hälfte wellenförmig, weiss mit zahreichen längeren und kürzeren verzweigten Adern, welche grün an der Basis und oben tief weinpurpurroth sind. Die untere Sepale ist viel schmäler, lanzettförmig, scharf zugespitzt, weiss mit blassgrünen Adern. Die zungenförmigen Petalen sind blassgrün, der Länge nach dunkler

schattirt und an den Apices rosenroth gefärbt, an den Rändern gewimpert und durch vier bis fünf schwarzbraune, stark behaarte Drüsen am oberen Rand charakteristisch gezeichnet. Die Lippe ist helmartig, im Verhältniss zu den oberen Blumentheilen klein zu nennen, braunroth und grünlich gefleckt; zwischen den eingefalteten, tief roth gesprenkelten und auf der Vorderseite in Spitzen endigenden Lappen steht ein Zahn vor. In einer Hinsicht könnte es mit *C. Lawrenceanum* verglichen und zwischen dieses und *C. barbatum* als eine robuste Form gestellt werden.

Dieses werthvolle Cypripedium wurde durch Alexandre Regnier in Siam oder Chochinchina entdeckt und im Jahre 1885 in die Cultur eingeführt, in Gardeners Chronicle XXVI (1886) von Reichenbach beschrieben, ohne dass über den Standort oder dessen Umgebung daselbst Näheres bekannt gegeben wurde.

Ausser den oben angeführten Varietäten des *C. callosum* sind folgende Hybriden bekannt: *Juno, callosum* × *Fairieanum; Orpheus, venustum* × *callosum; Pallas, callosum* × *calophyllum;* zudem noch die Varietät *sublaeve* als, eine Kreuzung von *callosum* mit *Hookerae* anzuführen wäre.

Was die Cultur der tropischen *Eucypripedum,* somit auch des *C. callosum* betrifft, so ist es nöthig, vor allem Einiges über die geographischen Verhältnisse der Heimatsorte obiger Section zu erwähnen, weil nur aus diesen der Cultivateur die Lebensbedingungen einer Pflanze abzuleiten vermag.

Ueber die geographische Verbreitung der zu dieser Section gehörigen Species schreibt Herr Veitch in seinem vortrefflichen Werke: „Manual of Orchidaceous Plants" wesentlich Folgendes: „Gegenwärtig sind von dieser Section 30 Species bekannt, alle in einer Gegend heimisch, welche zwischen dem 27. Parallelkreise nördlicher und dem 10. südlicher Breite und zwischen dem 75. und 150. Meridian östlicher Länge liegt. Sie fehlen insgesammt in Australien und, so viel wir gegenwärtig wissen, auch in Afrika und Madagascar; sie sind beschränkt auf den begrenzten Raum der indischen Monsunregion.

Auf gewissen Bergketten in Gruppen zu Zweien, Dreien, selbst isolirt vorkommend, sind sie oft von jeder anderen Gattung entfernt, oder auch auf einzelne Inseln oder Inselgruppen beschränkt. Im ersteren Falle wachsen sie gewöhnlich in beträchtlicher Höhe, wo der Regenfall häufiger und ausgiebiger und die dürre Zeit von kurzer Dauer ist, und werden da hauptsächlich in den Ritzen der Kalksteinfelsen wachsend gefunden, welche die geologische Hauptform dieser Gebirge bilden.

Diese Orte sind oft steil und ausserordentlich schwer zugänglich, meist völlig den Sonnenstrahlen ausgesetzt, und nur da zum Theil schattig, wo es durch vorstehende und überhängende Bäume bedingt wird.

Die Inselspecies kommen gewöhnlich in einer mässigeren Höhe, nicht selten am Meeresufer zusammengedrängt vor. Dass die Durchschnittstemperatur hier höher ist, als die in den Bergen, in welchen die erstgenannten Arten vorkommen, ist klar.

Drei Species haben ihren Standort, wie beobachtet wurde, auf den Stäm-

men und in den Spalten der Bäume, gewöhnlich in vermoderten, faserigen Wurzeln der Farne wachsend. *(C. Lowii, C. Parishii, C. villosum.)*

Der weit grösste Theil der indischen und malayischen Cypripedien-Region fällt in die heisse Zone. Species, welche ausser dieser Zone vorkommen, findet man hauptsächlich in Nordindien, und zwar zusammengedrängt in Sylhet, Khasia, Garow Hills, also in Theilen der höheren himalayischen Gebirge, ferner Sikkim, in Ost-Asien, in Honkong und auf den Bergen Süd-Chinas. *(C. purpuratum.)*

Aus diesen geographischen Daten geht hervor, dass die Mehrzahl dieser *Cypripedien* in dem äquatorialen Gürtel oder nahe daran und unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen vorkommen und daher die Gleichmässigkeit der Temperatur und der hohe Grad atmosphärischer Feuchtigkeit, welche der grosse Wärmekessel des Indischen Oceans verdampft, fast gar keine Unterbrechung in der Vegetation zulässt. Es ist begreiflich, dass eine solche Gleichmässigkeit von klimatischen und atmosphärischen Bedingungen im Wechsel unserer Jahreszeiten nicht so leicht hergestellt werden kann und manche schöne Pflanze von empfindlichem Charakter während der kältesten Monate einen Theil oder alle Blätter einbüsst, wenn man sich nicht die Mühe nimmt, sie davor nach Möglichkeit zu schützen.

Die meisten Species und Hybriden gedeihen jedoch in einem Hause, in welchem die Nachttemperatur im Winter nicht unter 10° R., vom Mai aber bis September nicht unter 14 bis 16° sinkt. Die Tagestemperatur soll bei Beheizung um 2° mehr als Nachts betragen. Viele Species, hauptsächlich die Insulaner: *C. concolor, C. Curtisi, C. Druryi, C. Godefroyae C. niveum C. superbiens etc.* wachsen am besten bei einer höheren Temperatur; andererseits jedoch *C. Boxalli, C. callosum, C. Fairieanum, C. insigne, C. purpuratum etc.* und die Hybriden im gemässigten Hause.

Die günstigste Verpflanzzeit der Cypripedien ist bei Beginn ihrer Vegetation. Sie verlangen eine lockere Mischung aus gleichen Theilen Sphagnum und Torfstücken, zu welchen noch ein kleiner Theil faserige Haideerde gegeben werden kann. Hierbei ist eine ganz freie Drainage die Hauptsache. Man füllt den Topf bis zur Hälfte oder zwei Drittel seines Raumes, je nach der Grösse der Pflanze, mit reinen Scherben an, setzt die Pflanze nie tief und bedeckt die Oberfläche mit lebendem Sphagnum. Einem kräftigen Wachsthum der Wurzeln soll man stets Gelegenheit geben, sich auszubreiten, dieselben sollen während der Zeit des Wachsthums der Pflanzen nie trocken und ein hoher Grad von Feuchtigkeit in der Atmosphäre des Hauses vorhanden sein. Die Zahl und Folge der Begiessung und Bespritzung, dann das Lüften des Hauses wird selbstverständlich durch die Jahreszeit und die äusseren Umstände des Wetters regulirt. Vor den directen Sonnenstrahlen müssen die Pflanzen in der wärmeren Jahreszeit geschützt werden. Ohne diesen Schutz verlieren die Blätter ihr saftiges Grün, was namentlich bei den Species mit nuancirtem Laub vom Nachtheil ist. Schliesslich ist die Zuführung von Nahrung

bei gesunden, in voller Vegetation befindlichen Pflanzen durch öfteren Dungguss von eminentem Vortheil, weil dadurch die Kräftigung der Pflanzen und Färbung des Laubes wesentlich gefördert wird.

Zum Schlusse sei noch die Section der *Selenipedia* erwähnt. Ausser dem Hauptmerkmal dieser blos in Südamerika einheimischen Cypripedien, welches in dem dreifächerigen, zugespitzten Ovarium mit einer achselständigen Stellung besteht, unterscheiden sich die südamerikanischen von den asiatischen Cypripedien noch durch einige habituelle Abweichungen der Vegetationsorgane, des Blüthenstandes und der Form gewisser Blüthentheile. Alle in Cultur befindlichen Species, ausser *C. Schlimii* u. *C. Klotzschianum*, bringen auf einem Blüthenstand mehrere Blumen, welche sich continuirlich entwickeln und infolge dessen mehrere Monate hindurch in der Blüthe stehen. Der kriechende Wurzelstock äussert sich besonders bei *C. caricinum* und *C. Klotzschianum*. Die Varietät *C. caudatum Lindeni (Uropedium)* ist Epiphyt und wächst auf Stämmen von Weinmania und Eugenia in einer Seehöhe von 5000 bis 7000 engl. Fuss.

Von den zehn echten Species, welche von dieser Section bis jetzt bekannt sind, kommen sechs auf die Cordilleren vom westlichen Südamerika, von Bolivia bis Chiriqui in Central-Amerika, die in Höhen von 3—5000 engl. Fuss wachsen, und zwar: *C. caricinum, C. grandiflorum, C. caudatum* mit seinen Varietäten *Walisii, Warzewiczii* und *Lindeni, C. Schlimii, C. longifolium* mit den Varietäten *Hartwegii* und *Chica, C. Lindleyanum, C. palmifolium* und *C. Klotzschianum* bewohnen die Berge von Britisch-Guyana und *C. vittatum* ist auf dem Orgel-Gebirge bei Rio de Janeiro heimisch.

Was die culturelle Behandlung der *Selenipedia* und ihrer Hybriden anbelangt, so ist diese von den ostindischen nicht wesentlich verschieden. Zu berücksichtigen wäre nur die Temperatur, welche ob der Höhenregion, in welchen die *Selenipedia* vorkommen, um 2 bis 4° R. niedriger sein soll.

Was ist Pinus Wettsteinii Fritsch?

Bei dem hohen Interesse, welches die Gärtner den Nadelhölzern seit jeher entgegenbringen, war es leicht erklärlich, dass man den wenigen damals bekannt gewordenen Hybriden besondere Aufmerksamkeit schenkte.[1]

Leider befanden sich dieselben bisher noch nicht in Cultur, da sie nur einzeln unter Tausenden ihrer Stammeltern und nur an sehr wenigen Orten beobachtet wurden.

Es musste daher allgemeine Beachtung verdienen, dass im Wiener botanischen Garten sich eine hybride Föhre vorfindet, welche von Dr. R. v. Wettstein trotz mangelnder Blüthen vornehmlich auf Grund anatomischer Blattmerkmale als *P. nigra Arn.* × *P. montana Dur.* aber entgegen aller

[1] G. Beck. Uebersicht der hybriden *Pinus*-Arten in Wien. Illustrirte Garten-Zeitung (1890) 226.

botanischen Nomenclatur *Pinus digenea* benannt wurde.[2] Es durfte nämlich keine *Pinus*-Art oder *Pinus*-Hybride den specifischen Namen *digenea* führen, da bereits von mir im Jahre 1888 und zwar in einem weit verbreiteten Wiener Fachjournale eine andere sehr auffällige *Pinus*-Hybride, nämlich *Pinus silvestris* × *uliginosa* als *Pinus digenea* ausführlich morphologisch und anatomisch beschrieben worden war.[3] Dr. C. Fritsch verbesserte auch bald nachher dieses Versehen Dr. Wettstein's und nannte Wettstein's Pflanze: *Pinus Wettsteinii*.[4]

Bevor ich noch *Pinus Wettsteinii* lebend gesehen hatte, suchte ich mir über die Verwandtschaftsverhältnisse derselben klar zu werden. Das Resultat, zu welchen ich nach eingehender Prüfung aller von Wettstein angeführten Unterscheidungsmerkmale gelangte und welches ich in meiner Monographie der niederösterreichischen Nadelhölzer hinterlegte,[5] war nun Folgendes:

Pinus Wettsteinii Fritsch = *P. digenea (nigra* × *montana) Wettst.* — nicht G. Beck — beschrieben nach einem im botanischen Garten der Wiener Universität cultivirten, angeblich aus den niederösterreichischen Alpen stammenden Exemplare, weicht nach Wettstein von *Pinus nigra* durch etwas kürzere Blätter, insbesondere aber durch auffallend lange, elastisch dem Boden sich anschmiegende Aeste ab und soll einen Bastard zwischen *Pinus nigra Arn.* und *Pinus montana Dur.* = *Pinus montana Mill.*[6] darstellen. Hiefür soll nebst den obgenannten Merkmalen — da die Beschreibung keine Aufklärung über die Blüthen und Zapfen gibt — die Anatomie des Blattes den Nachweis erbringen. Nach letzterer gehört sie jedoch zu *P. nigra Arn.* da bei *P. nigra* zwar selten nur eine, dafür zwei und drei Hypodermlagen sehr häufig gefunden werden, während Wettstein der *P. nigra* ein aus drei Zelllagen gebildetes Blatt hypoderm zuschreibt. Ich halte demnach, bevor nicht die Zapfen dieser Art beschrieben sind, *P. Wettsteinii* nur für eine Wuchsform der österreichischen *P. nigra*, die vielleicht mit *P. Laricis v. pendula Carrière* oder *v. pygmaea Rauch* zusammenfällt.

Gleicher Ansicht war ich auch in meiner „Flora von Niederösterreich"[7] und dieselbe wurde noch mehr bekräftigt, als ich das Bäumchen lebend zu sehen bekam. Doch getraute ich mir noch kein endgiltiges Urtheil zu fällen, nachdem dasselbe noch keinen Zapfen getragen hatte.

Es freute mich demnach doppelt, als Herr Hofgärtner J. Veselý die Liebenswürdigkeit hatte, mir den

[2] R. v. Wettstein: *Pinus digenea (P. nigra Arn.* × *P. montana Dur.)* in Oest. botan. Zeitschr. (1889) S. 108.

[3] G. v. Beck, Zur Kenntniss der Torf bewohnenden Föhren v. Niederösterreich. In Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums III (1888), S. 77.

[4] D. C. Fritsch in Oesterr. botan. Zeitschrift XXXIX. (1889) S. 153.

[5] G. v. Beck, die Nadelhölzer Niederösterreichs in Blätter des Ver. für Landeskunde von Niederösterreich (1890) S. 67 bis 68. — Vergleiche auch diese Zeitschrift (1890) S. 227.

[6] Der ältere Sammelname aus dem Jahre 1768.

[7] G. v. Beck, Flora von Niederösterreich (1890) S. 5.

ersten Zapfen der *P. Wettsteinii* mit Beischluss eines Zweigstückes im heurigen Frühjahre zu übersenden. Da ich jedoch wusste, dass das Bäumchen der *P. Wettsteinii* auf dem dem k. k. Hofgarten im Belvedère vom k. k. botanischen Garten der Universität abgetretenen hofärarischen Grunde stand und daselbst trotz des vom k. k. botanischen Garten geäusserten Wunsches um Auslieferung desselben[8] verblieben war, suchte ich das Bäumchen nochmals auf und Herr Hofgärtner Veselý hatte die Freundlichkeit, mich zu demselben zu geleiten.

Es war inzwischen stärker herangewachsen, etwa $^1/_2$ mannshoch geworden und im Wuchse etwas verändert. Aber die demselben noch anhängende Originaletiquette aus dem k. k. botanischen Garten bekräftigte die Identität desselben.

Ich fand nun nur einen durchaus nicht auffallend langen Zweig dem Boden genähert, alle anderen aber abstehend. Die jüngeren Nadeln waren dunkelgrün, 7 bis 8 Millimeter lang, die älteren mehr schwarzgrün und bis 13 Centimeter lang. Die Knospenbildung stimmte mit jener der *P. nigra* überein.

Die anatomische Prüfung der Nadeln bekräftigte mein schon früher erwähntes Urtheil. Ich finde im Bau der Blätter nichts, was an *P. montana Mill.* erinnern wurde, also namentlich: Die Harzgänge sind nirgends dem Hypoderm anliegend, das Hypoderm ist nirgends einreihig, die Bastbrücke zwischen den Gefässbündeln ist nicht mehrreihig, wie es bei *P. montana* zumeist vorkommt. Alles ist wie bei *P. nigra* gebaut, nur die Harzgänge sind (neben den immer vorhandenen seitlichen an den Ecken) nur spärlich vorhanden, nur ein bis zwei an der gewölbten Seite. Dadurch wird freilich ein ins Auge springender Unterschied zwischen der Blatt-Querbreite der *P. Wettsteinii* mit jenem der *P. nigra*, wie ihn Wettstein zeichnet,[9] gegeben; doch ist dagegen zu bemerken, dass die Anzahl der Harzgänge im Blatte von *P. nigra* sehr variabel ist.[10]

Es sind demnach die Nadeln der *P. Wettsteinii* nicht kürzer als jene der *P. nigra*, sondern ebenso lang, weiters besitzen sie denselben Bau wie jene der *P. nigra*, nur sind sie ärmer an secundären Harzgängen.

Aber auch die Gestalt und Färbung des ersten Zapfens lässt nicht das geringste an *P. montana* erinnernde Merkmal entnehmen.

Der erste Zapfen, den das Bäumchen trug, ist zwar nur etwas über 5 Centimeter hoch, während die Zapfen von *P. nigra* 6 bis 8 Centimeter Höhe erreichen, doch erklärt sich dessen Kleinheit wohl von selbst daraus, dass er überhaupt die erste Frucht desselben darstellt.

Die Gestalt und die Färbung der Schuppen, Apophysen, des Nabels und der Samen ist völlig mit jener von *P. nigra* identisch.

---

[8] Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Hofgärtners J. Veselý.

[9] Wettstein: Ueber die Verwerthung anatomischer Merkmale zur Erkennung hybrider Pflanzen im Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissenschaften Wien XCVI (1887) I, Fig. 4.

[10] Vergl. Wettstein l. c. S. 336; G. Beck, Nadelhölzer, S. 66.

Aus diesen Ausführungen ergibt sich, dass *Pinus digenea Wettstein* (1889) nicht G. Beck (1888) = *P. Wettsteinii Fritsch* keine Hybride darstellt, sondern unbedingt zu *P. nigra Arn.* zu stellen sei.[11]

Ohne die eminenten Vortheile, welche die anatomische Methode bei der Entscheidung vieler systematisch wichtiger Fragen uns darbietet, zu leugnen, glaube ich auch ferner nach dem Vorgebrachten behaupten zu können, dass es immer ein Wagniss bleiben wird, ohne Berücksichtigung der Fortpflanzungsorgane und nur auf Grund anatomischer Merkmale an die Lösung einer so schwierigen Frage wie jene des hybriden Ursprungs einer Pflanze heranzutreten. Bekräftigt wird letzteres durch den Ausspruch A. O. Kihlmann's, der in seinem ausgezeichneten Werke[12] erst jüngst darauf hingewiesen hat, dass es wohl Niemandem bei der Kenntniss des über den Einfluss der Standortsverhältnisse auf die Blattstructur Bekannten einfallen wird, das Mikroskop als einen so unfehlbaren Führer in der Bastardenkunde anzuerkennen, wie es v. Wettstein thut und wie es aus Bequemlichkeitsgründen vielleicht zu wünschen wäre.

[11] Vergl. auch G. Beck, Fl. Niederösterreichs II. Hälfte 1. Abth. Verbesserungen.

[12] A. Osw. Kihlmann Pflanzenbiologische Studien aus Russ.-Lapplaud (Helsingfors 1890), S. 160.

Frühtreiberei der Pfirsiche.

In der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts war die Pfirsichtreiberei von den Wiener Gärtnern in ausgedehnter Weise betrieben, heute finden wir sie nur mehr in den Gärten des allerhöchsten Hofes und einigen Privatgärten. Damals war die Art und Weise der Cultur eine ziemlich primitive. Heute erfordert die Pfirsichtreiberei einen regelrecht herangezogenen Baum von tadelloser Form und, um einen Ertrag auch für die Zukunft zu sichern, eine verständnissvolle Behandlung.

Leichter kann die Obsttreiberei aber mit Topfexemplaren ausgeführt werden, wenn sie hierzu in entsprechender Weise vorbereitet wurden. Dass es gelingt, auch mit diesen Bäumchen einen ansehnlichen Erfolg zu erzielen, darüber liegen verschiedene Berichte vor, von denen wir einen des Herrn Henri Fraye, Gartenchef in Chateau de Pont-sur-Seine, besonders erwähnen wollen, der auch in den „Annales de la soc. hort. de l'Aube" veröffentlicht wurde.

Nachdem die amerikanischen Früh-Pfirsiche bereits in der ersten Hälfte Juli, manchmal je nach der Lage auch um einige Tage früher reifen, so hat die Frühtreiberei den Zweck, schöne vollkommene Früchte während der Zeit April-Mai künstlich zu erziehen, wo sie noch einen hohen Werth besitzen. Nachdem die Errichtung specieller Treibhäuser aber ein bedeutendes Anlagecapital erfordert, das nicht von Jedermann angewendet werden kann, so empfiehlt sich die Verwendung von Topfbäumchen zur Treiberei in einem möglichst geeigneten Hause.

Ein Jahr vor dem Treiben werden von den frühen Varietäten auf Pflaumen veredelte Pfirsiche in 30 Centimeter weite Töpfe gepflanzt, hierzu eine Erdmischung von $^1/_4$ Compost und $^3/_4$ guter kräftiger sandiger Thonerde verwendet. Diese Töpfe werden an einer vortheilhaften Stelle im Garten in einer Entfernung von 60 Centimeter in den Boden gänzlich eingesenkt.

Im Frühjahr wird der Trieb so weit wie möglich verkürzt bis auf die Augen, welche sich entwickeln sollen. Bei trockener Zeit werden sie ebenso begossen wie die übrigen Topfpflanzen, und zwar reichlicher während der Monate Juni-Juli, geringer im Spätsommer. Die mehrmalige Anwendung von flüssigem Dünger liefert vorzügliche Resultate. Im Herbst hat man auf diese Weise kleine Bäumchen mit 5 bis 6 Zweigen erhalten, an denen im Sommer keine Pincirung vorgenommen wurde. Man belässt dieselben in dem Boden bis zur Zeit, wo sie ins Treibhaus gebracht werden, das ist gegen den 25. Jänner für die erste, gegen den 15. Februar für die übrige Saison. Die Temperatur soll anfänglich 8 bis 10^0 C. nicht übersteigen, dagegen mit vorschreitender Vegetation sich bis auf 15^0 erhöhen. Sobald die Pfirsiche zu blühen beginnen, tritt die kritische Periode ein, von der der Erfolg der ganzen Arbeit abhängt, denn gegen Mitte Februar ist es häufig so rauh während des Tages, dass an ein Lüften des Hauses nicht gedacht werden kann; man heizt deshalb etwas mehr, deckt das Haus nur während der Nachtzeit und lüftet dann, wenn die Kälte nicht so empfindlich ist. Auch für ein regelmässiges Begiessen ist zu sorgen. Das geringste Versehen hat das Abfallen der Blüthen zur Folge. Später, im Monat März, sobald die Pfirsiche bereits die Früchte angesetzt haben, beginnt man mit dem Bespritzen der Blätter eine Stunde vor dem Lüften, man begiesst die Bäumchen häufiger und entfernt die Ueberzahl der Früchte erst dann, bis ihr Kern gebildet ist. Die Vegetation wird sich wesentlich erhöhen, nun werden die Zweige pincirt, diese Manipulation wird aber nicht an allen Zweigen an einem Tage vorgenommen. Erhöht sich die Temperatur während des Tages im Hause bis auf 25^0 C., welche für die Pfirsiche schon eine zu hohe ist, so wird durch Lüften, Begiessen und Bespritzen dieselbe zu mindern gesucht. Gegen Ende April werden sich die Pfirsiche bereits zu färben beginnen, sind jedoch noch im Wachsthum, das Bespritzen wird vermindert, das Begiessen jedoch fortgesetzt. Die 8 bis 12 Früchte, welche man jedem Baume belässt, werden gegen Ende April vollkommen ausgereift sein.

Der Vortheil dieser Treibmethode liegt darin, dass sie es ermöglicht, Frühpfirsiche zu erhalten, auch wenn man keine eigenen Treibhäuser zur Verfügung hat, da auch ein Kalthaus, in dem Pelargonien und andere Pflanzen cultivirt werden, hierzu verwendet werden kann. Man wird in diesem Falle die Früchte Ende Mai oder Anfangs Juni ernten, wo sie noch immer als Erstlinge hohen Werth besitzen. Auch in dem Falle kann man durch die Topfpfirsiche eine frühere Ernte erzielen, wenn man weder Treibhaus oder Treibkasten zur Verfügung hat. Dadurch, dass

die Höhe der Bäumchen ein Meter selten übersteigt, kann man solche leicht im Freien vor den Einwirkungen ungünstiger Witterung schützen. Man bedeckt sie während kalter Nächte, bespritzt und begiesst sie, wenn die Temperatur eine höhere wird. In diesem Falle wird die Ernte zwischen dem 10. oder 20. Juni erfolgen, also immer noch viel früher, als dies an der Spalierwand möglich wäre. Die Frage, was mit den Bäumchen zu geschehen habe, sobald sie die Früchte geliefert haben, ist einfach dahin zu beantworten, dass sie ein zweites Mal zur Treiberei nicht geeignet erscheinen; man kann sie aber in das freie Land pflanzen, woselbst sie dann noch einen Ertrag abwerfen können. Für die Treiberei jedoch empfiehlt es sich, stets junge Bäumchen zu verwenden. Sollten im ersten Jahre die jungen Pflanzen ungenügend angetrieben haben, so werden sie in grössere Töpfe verpflanzt, bleiben noch ein Jahr im Lande eingesenkt und liefern dann, zur Treiberei verwendet, einen nahezu doppelten Ertrag.

Utricularia, Wasserschlauch.

In einer der letzten Sitzungen der königlichen Gartenbaugesellschaft in London brachte der bekannte Pflanzenfreund Baron von Schröder ein blühendes Exemplar der *Utricularia Humboldtii* zur Schau, welches allgemein bewundert wurde. Dadurch werden wir erinnert, dass die Gattung *Utricularia,* welche zur natürlichen Familie der *Lentibulariaceen* gezählt wird, unser reges Interesse erwecken muss, weil die hierzu gehörigen Arten ebenso wie *Drosera, Sarracenia, Nepenthes* als fleischfressende Pflanzen bezeichnet werden können, nachdem sie eigene Vorrichtungen besitzen, womit sie kleine Thierchen fangen, festhalten und verzehren. Die Kenntniss dieser Thatsache verdanken wir der Forschung der Neuzeit und hauptsächlich den Mittheilungen des grossen Forschers Darwin und unseres hochgeehrten Landsmannes Hofrath Dr. von Kerner. Die Vorrichtungen, womit die *Utricularia* ihre Opfer einfangen, stellen kleine Blasen vor, deren Mundöffnung durch eine Klappe derart verschlossen ist, dass wohl ein Eindringen in den Hohlraum der Blase, aber eine Rückkehr aus demselben unmöglich wird. Die Beobachtungen, welche an diesen Pflanzen vorgenommen wurden, ergaben ein ganz eigenthümliches Leben derselben. Sobald der Winter heranrückt und das Thierleben in den oberen erstarrenden Wasserschichten zu Ende geht, häufen sich die Blätter an den Spitzen der flottirenden Stengel zu kugeligen Winterknospen, die älteren Theile der Stengel sammt den Blättern sterben ab und ihre bisher mit Luft gefüllten Räume füllen sich mit Wasser, sie sinken in die Tiefe und ziehen dabei auch die Winterknospen mit hinab. Nach überstandenem Winter strecken sich diese Knospen, lösen sich von den alten Stengeln ab, steigen in die oberen Wasserschichten, wo sich bereits unzählige kleine Wasserthiere herumtummeln, empor und entwickeln

hier in rascher Aufeinanderfolge zweireihig gestellte Seitenstengel. Diese sind entweder sämmtlich gleichmässig mit Blättern besetzt, welche in haarfeine, wiederholt gabelig getheilte Zipfel gespalten sind oder es ist nur die eine Hälfte mit solchen Blättern bekleidet, während die andere Hälfte die erwähnten Blasen trägt. Die Blasen sind immer blassgrünlich, theilweise durchscheinend und von zwei Seiten her etwas zusammengedrückt, sie zeigen einen stärker gewölbten Rücken und eine schwach gekrümmte Bauchseite. In das Innere dieser gestielten Blasen führt eine Mundöffnung, deren Umrahmung eigenthümlich steife spitzauslaufende Borsten sind. Der rundlich viereckige Mund ist wie von Lippen berandet. Die Unterlippe ist stark verdickt und mit einem vorspringenden Wulste versehen. Von der Oberlippe geht eine dünne, durchscheinende, schief gestellte Klappe aus, welche jedem von aussen kommenden Drucke nachgibt und sobald derselbe aufhört, wieder in die ursprüngliche Lage zurückkehrt. Die *Utricularia*-Arten besitzen demnach wunderbare Fangvorrichtungen, mit denen sie eine nicht geringe Anzahl kleiner Insecten und deren Larven, Krebse, Würmer u. s. w. einzufangen vermögen.

Die Pflanzengattung *Utricularia* ist nahezu über die ganze Erde verbreitet und bei uns, sowie in Mitteleuropa überhaupt durch die Arten *U. minor, intermedia, vulgaris, neglecta* und *Bremii* repräsentirt, welche in Teichen, Sümpfen, Tümpeln, Gräben oft in nicht geringer Menge vorkommen. Sehr interessant für den Gärtner wie für den Laien ist es, die Bedingungen kennen zu lernen, unter denen die fremdländischen Arten sich entwickeln, da es sich herausstellte, dass nicht alle im Wasser wachsen, sondern einzelne auch zwischen Laub und Lebermoosen und Bärlappen in der Dammerde, welche die Spalten und Klüfte der Felsen, sowie die Risse der Borke alter Bäume, erfüllt, vorkommen. So wird z. B. in den Gewächshäusern der Engländer die südamerikanische *U. montana* im Torfboden cultivirt. Die Blätter sind ganzrandig und nicht wie jene der im Wasser lebenden Arten getheilt. Der Wohnort der *U. nelumbifolia* von dem Orgelgebirge in Brasilien ist äusserst merkwürdig. Ihrem Entdecker Herrn Gardener zufolge wird sie nur in jenem Wasser wachsend gefunden, welches sich auf dem Grunde der Blätter einer, auf luftiger, felsiger Höhe wachsenden *Tillandsia* ansammelt. *U. amestygma* entstammt derselben Heimat wie *U. Humboldtii*, welche letztere von Herrn Dr. Robert Schomburgk gleichzeitig mit *Sobralia Elizabetae* entdeckt wurde und durch ihre auffallend schön geformten und lebhaft gefärbten Blumen den berühmten Sammler fesselte. Auch andere Arten wie die malayische *U. Griffithi*, die indischen Arten *U. coerulea, U. orbiculata, U. multicanthis* sowie die kleine zarte *U. longifolia* sollen ebenso bewunderungswürdig sein wegen des blendenden Colorits ihrer Blüthen, wie wegen der eingangs beschriebenen, eigenthümlichen Vorrichtungen zum Insectenfang.

Wir sind überzeugt, dass diese Pflanzen, welche ihre Stellung im natürlichen System zwischen den *Primulaceen* und *Scrophularineen* ein-

nehmen, niemals Culturpflanzen sein werden, es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass einzelne Gärtner ihre Kunst durch Anzucht auffallender Arten wie *U. Humboldtii* documentiren werden.

Miscellen.

Aus Baden-Baden. Wir erwähnten in unserem Ausstellungsberichte der reizenden Blüthen, womit uns der bekannte Garten- und Pflanzenfreund, unser geehrter Mitarbeiter Herr Max Leichtlin, in diesem Jahre erfreute. Nachdem es die Gärtner interessiren dürfte, welche Pflanzen es waren, so veröffentlichen wir hiermit deren Namensliste:

Arnebia cchioides, Onosma albo-roseum, Anemone Fannini, Papaver nudicaule, Tulipa Leichtlinii, Fritillaria Guicciardi, Fritillaria meleagris alba major, Fritillaria imperialis gigantea, Pyrus Maulii superba, Iris Saari nazarena, Narcissus poeticus grandiflorus, Muscari spec., Lathyrus Sibthorpi, Anemone fulgens, Saxifraga hybr. Brillant (Smith Newrey) *Primula calliantha?* aus Yün-nan, Südchina.

Neue Cattleyen. Es ist jedem Orchideenfreunde bekannt, dass die artenreiche Gattung *Cattleya* zweifellos als eine der schönblühendsten des ganzen Geschlechtes zu bezeichnen ist. Ihre ansehnlich grossen, manchmal sogar sehr grossen Blumen vereinen eine ausserordentlich reizende Farbenpracht mit einer wunderbaren Blüthenform. Nachdem sich bei naturgemässer Pflege zu diesen Eigenschaften auch noch ein dankbares Blühen und eine lange Blüthendauer gesellt, werden diese schönen Epiphyten für alle jene Gärtner von unendlichem Werthe sein, welche ihre Blumen zu Bindereien verwenden. Welche effectvolle Wirkung sie dort auszuüben vermögen ist heutzutage Jedermann bekannt. Die Zahl der *Cattleya*-Arten ist nicht gering und nachdem diese so ausserordentliche Neigung zur Variation besitzen, ist die Zahl der Varietäten eine sehr beträchtliche zu nennen, welche Dank der riesigen Orchideen-Importation sich immer noch vermehrt. Wenn man sich schon der Meinung hingab, durch die Einführung der *Cattleya Warocquéana* mit ihren Formen sei die Grenze der äussersten Vollkommenheit erreicht, so hat man sich getäuscht, denn gerade in letzter Zeit tauchen neue Einführungen auf, welche den Kenner mit wahrer Bewunderung erfüllen müssen. Wir erinnern hier an die von der Gesellschaft L'Horticulture internationale eingeführte *Cattleya Rex*. Dieser als unübertrefflich bezeichneten Art folgt als Neuheit *C. Alexandrae* derselben Firma und dieser *C. Victoria Regina* der Herren Sander & Co. Die Rivalität der beiden grossen Firmen tritt somit klar zu Tage.

Cattleya Alexandrae, zu Ehren Ihrer königl. Hoheit der Frau Prinzessin von Galles so benannt, ist eine Pflanze von kräftigem Wuchse, deren lange cylindrische Pseudobulben eine Länge von 30 bis 35 Centimeter erreichen. Der Blüthenstengel von 37 bis 45 Centimeter trägt 6 bis 12 Blumen an seiner Spitze. Die oblongen linearen, gewellten Sepalen und Petalen sind ähnlich gefärbt wie *Laelia grandis tenebrosa*, sie zeigen eine violette Nuancirung an den Rändern und sind $4\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Centimeter lang. Das dreilappige, violettrosafarbige Labellum hat $4\frac{1}{2}$ Centimeter Länge und etwas mehr als 3 Centimeter Breite. Von den halbovalen seitlichen Lappen ist die obere Hälfte frei, der vordere Theil der Lippe von $1\frac{1}{4}$ Centimeter Länge erweitert sich zu einem fächerförmigen, gekrausten und gewellten Theil von mehr als 3 Centimeter Durchmesser. Auffallend sind bei dieser Pflanze, wie erwähnt, der kräftige Wuchs,

dass sie im Allgemeinen dreiblättrig ist und die langen Stiele der Blumen, welche eine Analogie mit *C. Leopoldi* zeigen, welcher Species diese Neuheit vom botanischen Standpunkt am nächsten steht.

Cattleya Victoria Regina gleicht auch im Wuchse der *C. Leopoldi* und ihre Blumen haben Aehnlichkeit mit einer guten Form der *Laelia elegans Turneri*, nur sind sie von einer mehr wachsähnlichen Textur und alle Segmente mehr flach aneinander gereiht. Die Pseudobulben sind mehr oder weniger zusammengedrückt, zweikantig. Die Blumen, 6 bis 20 an einem Stengel haben 16 Centimeter im Durchmesser. Die Sepalen und Petalen zeigen eine ausserordentlich saftige rosa-carmoisin Farbe, weiss an der Basis. Die ausgebreiteten Petalen mit gewelltem Rande werden durch eine licht carmoisin-rothe Linie und ebensolche Punkte geziert. Die Basis des Labellum ist weiss mit rosa bemalen, die breite flache Vorderlippe und die Spitzen der Seitenlappen sind violett mit carmoisin gefärbt. Im Zustande des Aufblühens erscheint die ganze Blume wie mit einem bronzeartigen Hauch überzogen, welcher dann bei den aufgeblühten Blumen in das lebhaft rosige Carmoisin übergeht. Die Herren Sander & Co., welche ihre Importation Ihrer Majestät der Königin von England zu Ehren benannten, erhielten für das am 3. Mai bei der Royal Horticult. Society ausgestellte blühende Exemplar ein Certificat der I. Classe. Auf den ersten Anblick macht die Pflanze den Eindruck einer *Laelia* und nur die genauen botanischen Untersuchungen ergaben, dass sie eine echte *Cattleya* sei.

Dieffenbachia Olbia, L. Linden et Rodigas. Die ornamentalen *Aroideen*, zu denen die *Dieffenbachia* unbedingt gezählt werden müssen, sind wieder um eine neue Art vermehrt worden, die sich durch die Grösse und Färbung der Blätter besonders auszeichnet. Die „Illustr. horticole" enthält in ihrem diesjährigen Märzhefte die Abbildung dieser neuen aus Peru stammenden Pflanze, nach der man sich eine Vorstellung von deren Schönheit machen kann. Ganz abgesehen davon, dass schon einzelne *Dieffenbachia*-Arten sich einer ausserordentlichen Vorliebe erfreuen, ist mit Sicherheit anzunehmen, dass diese Neuheit rasche Verbreitung finden wird. Wie bei so manchen Arten ist die Zeichnung der Blätter auch bei der *D. Olbia* eine sehr variable. Der Fond der Blätter ist hellgrün mit unregelmässig gelben Flecken geziert, längs der weissen Mittelrippe erscheint zu beiden Seiten ein Theil der Blätter weiss bestreut. Auf manchen Blättern sind auch noch zarte weisse Flecken sichtbar, welche sich wie weisse Perlen repräsentiren, wodurch das reizende Ansehen derselben wesentlich erhöht wird. Diese neue, im Jahre 1890 aus Peru eingeführte Blattpflanze liefert den deutlichen Beweis, dass im tropischen Amerika noch manches Kleinod verborgen ist, welches ebenso der Berücksichtigung werth ist, wie eine schönblühende Orchidee.

Tradescantia Reginae, L. Linden et Rodigas. Die Pflanzenfamilie der *Commelynaceen*, zu der die Gattung *Tradescantia* gezählt wird, umfasst einige sehr werthvolle und schön belaubte Warmhauspflanzen, von denen manche sogar als Zimmerpflanzen sehr beliebt und verbreitet sind. Wir erinnern nur an die verschiedenen *Dichorisandra*- und *Tradescantia*-Arten und -Varietäten, deren Blattwerk, verschieden geformt und gefärbt, einen reizenden Effect hervorruft; alle werden aber übertroffen durch die von der Gesellschaft L'horticulture internationale in Brüssel aus dem mittleren Peru eingeführte Neuheit, welche binnen Kurzem in allen Gewächshäusern wegen ihrer auffallenden Schönheit Aufnahme finden wird. Der Stengel ist cylindrisch, etwas kriechend, purpur und grün gefärbt, die Blätter stehen abwechselnd in zwei Reihen, sind beiderseits glatt, oval lanzettförmig, und haben eine Länge von 10 Centimeter bei einer Breite

von 4 bis 5 Centimeter; sie sind ganzrandig und laufen in eine Spitze aus. Die Oberfläche ist reizend panachirt. Das Mittelband des Blattes ist grün, purpur und rosa in der Art wie ein Fischgerippe gestreift, der übrige Theil von dunkelgrüner Zeichnung bedeckt, welche einen grünlich-weissen Grund durchzieht. Die Paralleladern des Randes sind hellgrün. Die Rückseite contrastirt reizend mit der schöngefärbten Oberfläche durch ihr purpur violettes Colorit. Der in der Illustr. horticole enthaltenen Abbildung nach ist diese Pflanze, der eine Zukunft beschieden zu sein scheint, einer *Dichorisandra* sehr ähnlich.

Didymocarpus lacunosa. Von der artenreichen Pflanzenfamilie *Gesneriaceae* haben sich in unseren Gärten nicht wenige Gattungen derartig eingebürgert, dass sie heute für die Ausschmückung der Gewächshäuser während der Sommermonate vollständig unentbehrlich geworden sind. Zu diesen zählen die in letzter Zeit vielgenannten *Streptocarpus* mit ihren Hybriden, welcher Gattung die *Didymocarpus* sehr nahe stehen und von den Gärtnern häufig mit *Chirita* verwechselt werden. In den Culturen war meistens *D. crinita* und *D. Humboldtiana* verbreitet, welch letztere Art von Madame Walker entdeckt und durch Twaites im Jahre 1853 von Ceylon in England eingeführt wurde. Diesen beiden sehr zierlichen Pflanzen reiht sich nun eine durch die Herren Veitch von Penang importirte Neuheit an, welche sich als ein überaus reizendes Pflänzchen repräsentirt. Sie unterscheidet sich von *D. crinita* durch den starken Wurzelstock, die längeren Blattstiele und Blätter, die im Alter mit rostfarbenen Haaren besetzt erscheinen, während die Blumenform mit der Form dieser Art fast gleich ist. Die Blumen stehen zu 2 oder mehr an einem aufrechten, 10 bis 12 Centimeter langen Stengel. Der Kelch ist fünfspaltig, die Corolle dunkelviolett gefärbt.

Elaeis guineensis, Jacq. Afrikan. Oelpalme. Diese westafrikanische Palme ist sicher eine der werthvollsten Nutzpflanzen ihrer Heimat, wo sie heute Gegenstand einer ausgedehnten Cultur geworden ist, nachdem der Werth des in grossen Quantitäten erzeugten und exportirten Palmöles beinahe $1\,^1/_2$ Millionen Pfund Sterling beträgt. Die westafrikanische *Elaeis guineensis* erreicht eine Höhe von 6 bis 10 Meter, hat einen aufrechtstehenden, tiefgeringelten, unbewehrten Stamm, der in seinem oberen Theile meistens mit den bleibenden Blattstielbasen bekleidet ist. Die Blätter sind breit, fiederförmig mit linealanzettlichen Segmenten. Die Kolben sind dicht doldentraubig, einfach verzweigt, im jungen Zustande flockig behaart. 600 bis 800 Früchte von der Grösse eines Taubeneies sind oft zu einem Kolben gedrängt, ihre Form ist der der Pflaumen ähnlich, ihre Farbe gelb bis orangeroth, kahl mit einem dicken Mesocarp, in dessen Zellen das Palmöl in grossen Tropfen vorkommt und durch Auspressen gewonnen wird.

Hat *Elaeis guineensis*, wegen des reichen Oelgehaltes ihrer Früchte eine hohe Bedeutung in national-ökonomischer Beziehung, so dürfte sich der Werth der Pflanze noch dadurch wesentlich erhöhen, dass man die Entdeckung machte, dass die einzelnen Blattsegmente oder Fiederblätter eine feine zarte Faser enthalten, die sich zur Erzeugung von Geweben, Seilen und Schnüren vorzüglich eignet. Die Faser wird nur von den jungen Blättern gewonnen und heute schon vielseitig verwendet.

Primula calycantha, von M. Leichtlin im April in Wien ausgestellt, präsentirt sich wie eine echte Aurikel. Aus der glattblättrigen, dicken graugrünen Rosette erheben sich ein oder wohl auch mehrere steife Blüthenstiele, die auf circa 12 Centimeter Höhe in Dolden schöne, rothe, bläulich überhauchte Blumen tragen, deren Zahl bis zu 25 Stück anwächst und die lebhaft an die hübschen Blumen unserer *Primula caricolica* erinnern. Es ist jedenfalls eine sehr reichblüthige neue Primel,

die bei uns vollkommen im Freien aushält und aus Yün-Nan in China stammt.

Begonia semperflorens La Vierge. Viel Aufsehen erregte vor zwei Jahren die immerblühende *Begonia Vernon* oder *semperflorens atropurpurea* ihrer dunklen Blüthen und Blätter halber. Ein ähnlicher Erfolg scheint nun der von Victor Farault in Argenteuil, einer im vorigen Jahre erzogenen, treu aus Samen wiedererscheinenden Neuheit beschieden zu sein; wir meinen die „*Vierge*", die sich dadurch auszeichnet, dass sie nur halbhoch wird und ihr Laub von sehr schönem hellsten Grün vom Typus etwas abweicht. Sie blüht selbst in der heissesten Sonne im reinsten Schneeweis, ohne sich zu verfärben und kommt treu aus Samen wieder. Sie ist reichblüthig und vom wundervollsten Effect, überall wird man sie als eine Teppichschmuckpflanze ersten Ranges anerkennen.

Calochortus - Schönigras - Mariposa Lilie. Nachdem wir bereits im Jahre 1888 auf Seite 145 dieser schönblühenden Zwiebelgewächse gedachten, möchten wir durch nachstehende Zeilen neuerlich darauf aufmerksam machen. Zu diesem Zwecke verweisen wir auf einen im Februar l. J. im „Garden" erschienenen Artikel, der, aus der Feder des Herrn H. Krelage stammend, sehr interessante Mittheilungen über *Calochortus* und *Cyclobothra* enthält und umsomehr Interesse erregen muss, als in dem rühmlichst bekannten Etablissement des Autors diese Gattungen mit Erfolg gepflegt werden.

Das Verbreitungsgebiet umfasst die wärmeren Theile Nordamerikas von Californien bis gegen die Mitte des neuen Welttheiles. Ihre Cultur ist absolut keine so schwierige, als in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts behauptet wurde, da bei richtiger Behandlung in einem entsprechend vorbereiteten Beete, an einer freien Lage sich die Pflanzen kräftig entwickeln und ihre verschiedenfarbigen, zuweilen prächtigen Blumen entwickeln.

Das Genus *Calochortus* wird heute in 3 Sectionen eingetheilt und zwar *Eucalochortus*, *Mariposa* und endlich *Cyclobothra*, welche fast ausschliesslich nur die mexikanischen Arten umfasst und ähnlich wie andere Zwiebelgewächse dieses Gebietes im Frühjahr ausgepflanzt werden müssen, damit sie immer hübsch geformte Blumen entfalten. Die Zwiebeln der zu den beiden anderen Sectionen gehörenden Arten werden vor dem Winter eingelegt, während des Winters vor allzugrosser Kälte und Nässe geschützt; sie entfalten ihre Blumen bereits im Frühsommer.

Im Jahre 1826 wurden die Arten *Calochortus nitidus*, *C. macrocarpus*, *C. elegans* zum ersten Male nach Europa eingeführt und heute beträgt ihre Zahl, die verschiedenen Varietäten mit eingerechnet, mindestens fünfzig. In den letzten Jahren wurde als Neuheit nur *C. madrensis* Watson, durch den bekannten Pflanzensammler Pringle in der Sierra Madre im nördlichen Mexiko entdeckt, in den Kew-Garten eingeführt. Es ist dies eine kleine, zierliche Species mit hellorangegelben Blumen, deren Segmente an der Basis mit dunkelorangegelben Haaren besetzt sind. Von den übrigen Arten ist *C. venustus* eine der bekanntesten und am meisten verbreiteten Arten, die eine grosse Neigung für Variation zeigt, ihre grossen Blumen sind weiss oder blasslila mit einem auffallend rothen Fleck in der Mitte einer jeden Petale, das Centrum ist bräunlich gelb, an der Basis braun behaart.

Dem eingangs erwähnten Artikel unserer Zeitschrift haben wir damals eine Abbildung dieser interessanten, zu den *Liliaceae-Tulipae* gehörenden Pflanzengattung beigefügt, welche eine getreue Vorstellung der reizenden Blumen liefern soll.

Cypripedium acaule. Die tropischen Frauenschuharten sind heute unstreitig en vogue. Die Zahl der als reine Arten beschriebenen Pflanzen mehrt sich bedeutend, die Zahl der künstlich er-

zogenen Hybriden ist nahezu eine Legion. Die ausdauernden oder kalten *Cypripedium* bleiben dafür unberücksichtigt und es ist reiner Zufall, wenn man ausser unserem heimischen *C. calceolus* noch die schönen *Cyp. spectabile* oder *C. macranthum* oder *C. japonicum* in Cultur findet. Man sagt im Allgemeinen, es sei deren Anzucht eine schwierige; dass dem aber nicht so ist, wurde in unserem Journale wiederholt nachgewiesen. Man braucht eben die Behandlung nur dem Wesen der Pflanze und deren natürlichen Standort anzupassen und man wird mit den kalten Frauenschuharten, deren Blüthenfarbe nicht minder reizend genannt werden kann, gerade solche Erfolge wie mit den tropischen erzielen, Das schöne Rosa des *C. macranthum* wird von keinem tropischen übertroffen. Ebenso auch das seltene, rosablühende *Cyp. acaule*, welches in den mit Sphagnum bewachsenen Moorgründen Nord-Amerikas wächst und seine lebhaft gefärbten Blüthen nicht über die Blätter erhebt. Auffallend bei dieser Art ist die eigenthümliche Entwickelung des Schuhes, dessen Gestalt der Blume ein verändertes Ansehen verleiht.

Salvia splendens Le Président. Vor beiläufig zehn Jahren kannte man ausser der hübschen rothblühenden *Salvia splendens* nur zwei oder drei ihrer Varietäten, die sich durch ihren Wuchs und ihre Blüthenfarbe unterscheiden. Indem man die guten Eigenschaften dieser brasilianischen Art immer mehr würdigte und deren Cultur eifrig betrieb, tauchten neue Formen auf, die sich unleugbar als Verbesserungen erwiesen. *Salvia spendens compacta* übertraf die älteren Sorten durch ihren gedrängten Wuchs, durch ihr frühzeitiges Blühen und die ansehnlichen, grossen, leuchtend ponceaurothen Blumen. *S. spl. Ingenieur Clavenad* blüht vom Monat Juli, bis die Herbstfröste der Vegetation ein Ende bereiten; ins Gewächshaus gestellt, dauert ihre Blüthe sogar während eines Theiles des Winters an. Von dem Züchter dieser vielseitig besprochenen *Salvia*, Herrn J. Chrétien, wird nun eine Sorte in den Handel gebracht, welche ihre Vorgängerin weit in den Schatten stellen soll. Diese Sorte, *Le Président* benannt, erreicht eine Höhe von nur 35 Centimeter, ihr Wuchs ist ein äusserst gedrungener und die schon im Juni erscheinenden Blüthenähren sind lang und zeigen die schönste rothe Farbe, die man sich denken kann. Für die Gruppenbildung soll sie unübertrefflich sein.

Ranunculus cortusaefolius. Unter den schönen Frühjahrsblumen unserer Heimat verdienen gewiss die verschiedenen *Ranunkel-* oder *Hahnenfuss-*Arten genannt zu werden, welche hier häufig angetroffen werden; ebenso schön, wenn nicht schöner sind aber die fremdländischen Arten, die theilweise schon seit einer langen Reihe von Jahren in den Gärten gepflegt werden, und von denen eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Varietäten erzeugt wurde. Besonders jene mit den lebhaft gefärbten, dicht gefüllten, schön geformten Blumen sind äusserst beliebt und werden vielfach zum Ausschmücken der Gärten, wie zur Schnittblumencultur verwendet. In dieser Beziehung werden *R. asiaticus*, *R. africanus* allen anderen bevorzugt, obwohl auch *R. aconitifoliusflorepleno*,— Silberknöpfchen genannt, wegen seiner dichtgefüllten silberweissen, von Mai bis Juni andauernden Blumen — aller Berücksichtigung würdig wäre. *R. repens fl. pl.*, *R. bulbosus fl. pl.*, *R. acer fl. pl.* sind als werthvolle Perennen hoch geschätzt, nachdem auch sie hübsche gefüllte gelbe Blumen besitzen, die eine mannigfache Verwendung zulassen. Weniger häufig finden wir die einfachblühenden Ranunkeln verbreitet, wahrscheinlich erinnern sie viel zu sehr an die bei uns heimischen Arten und bleiben deshalb unberücksichtigt. Dasselbe Los wurde auch dem *R. cortusaefolius* zu theil, welcher bereits vor 40 Jahren von Sir W. Hooker als eine der schönsten Arten beschrieben wurde

und wahrscheinlich gänzlich der Vergessenheit anheimgefallen wäre, wenn nicht vor Kurzem ein blühendes Exemplar durch Lord Hylton bei der königl. Gartenbaugesellschaft in London ausgestellt worden wäre. Dadurch wurde man auf diese von Madeira stammende Pflanze neuerdings aufmerksam, umsomehr als der Aussteller sie im Freien cultivirte und sie nur durch eine entsprechende Decke im Winter schützte. Die Pflanze hat einen fleischigen, starken, knolligen Wurzelstock mit einem aufrechten Stengel von der Stärke eines Fingers, der mehrfach verzweigt eine Höhe von nahezu 1·20 Meter erreicht; die gelappten und gespitzten Blätter sind 30 Centimeter lang und ebenso wie die Stengel haarig, die grossen, breiten Blumen stehen in einer aufrecht stehenden Traube vereint, haben eine Grösse von circa 5 Centimeter Durchmesser, sind glänzend goldgelb, die einzelnen Blumenblätter haben eine kräftige Consistenz. Der Wohlgeruch ist äusserst angenehm aber stark.

Botanical Mag. liefert mit der Tafel 4625 das Bild und Beschreibung der als *R. grandiflorus* bekannten Art, welche bei uns als Topfpflanze cultivirt werden könnte.

Solanum macrocarpum. Von den in letzterer Zeit eingeführten Solanum-Arten ist diese auf Mauritius, Madagascar und den Comoren heimische Pflanze, deren Same zuerst der Präsident der Acclimatisirungs Gesellschaft von Mauritius, Herr Daruty de Grandpré einsendete, bisher nur als botanisch interessante Zierpflanze cultivirt worden. Die aus diesem Samen erzogenen Pflanzen hatten einen ornamentalen Charakter wegen ihrer schönen Belaubung und ihrer grossen blauen, zahlreich erscheinenden Blumen. Im vergangenen Jahre trugen in Frankreich einige Pflanzen hievon auch Früchte, welche die Grösse eines kleinen Apfels erreichten und grünlich gelb gefärbt mit grüner Aderung versehen waren. In ihrer Heimat finden diese Früchte zur Bereitung einer Suppe oder eines Salates allgemeine Verwendung, die der Meinung des Einsenders nach wenig Werth für die europäischen Küchen besitzen dürften. Herr Pailleux, welcher solche in Frankreich geerntete Früchte auf verschiedene Weise zubereitet verkostete, schildert das sehr angenehme Ansehen derselben, den Geschmack als einer Melanzani ähnlich, jedoch etwas bitterer.

Helianthemum variabile atropurpureum duplex. An sonnigen, trockenen Stellen der Alpen finden wir manchmal die Vertreter dieser, zu den *Cistineen* gehörigen Pflanzengattung, von der einige Arten ihrer niedlichen Blüthen wegen auch in die Culturen aufgenommen wurden. Es sind dies holzige Kräuter oder Halbsträucher mit niederliegenden und aufsteigenden, ästigen Stengeln mit länglichen, ganzrandigen Blättern, endständigen, Aehren oder Trauben bildenden Blumen. Mehr als 100 verschiedene Arten sind beschrieben, von denen *H. vulgare* und *H. venustum* gefülltblühende Formen aufweisen, die aber nur in alten Gärten noch gefunden werden. Auch die obige gefülltblühende Spielart des *H. mutabile* oder *H. variabile* ist eigentlich keine Neuheit, sondern wurde nur in einem französischen kleinen Privatgarten vor dem gänzlichen Aussterben bewahrt, bis die Firma Forgeot in Paris sich derselben schützend annahm und durch starke Vermehrung die hübsche zierliche Pflanze zu verbreiten suchte. Diese Pflanze verdient die vollste Beachtung, nachdem sie sich mit tausenden von intensiv purpurrothen gefüllten Blumen während des Sommers bedeckt.

Neue Rosen. In den Verzeichnissen für 1892 finden wir folgende Neuheiten:

Rosa rugosa fimbriata (Morlett), durch Perotti in Oesterreich eingeführt, ist etwas ganz Neues, da die blassrosa mittelgrossen, fast ganz gefüllten Blumen einen zierlich eingeschnittenen, bisher bei Rosen wenig vorkommenden Petalenrand besitzen. Die Neuheit bildet,

als von der *Rosa rugosa* und *Madame Alfred Carrière* abstammend, eine sehr kräftige Pflanze.

In Amerika sind bei Vermehrung der beliebten Treibrose *Catherine Mermet* äusserst interessante Sportabweichungen zum Vorschein gekommen. Wie bekannt, wurde davon zuerst eine ganz weiss gefärbte, *The Bride*, gewonnen, die jetzt in Amerika als die schönste Rose überhaupt gilt; in diesem Jahre wird der Sport *Waban* (E. M. Wood) eingeführt, rein carminroth, zart roth schattirt, eine ausgezeichnete Sorte und ein zweiter Sport *Ruby Gold* (J. O'Connor), eine Mischfarbe vom Goldgelb der *Maréchal Niel* mit dem zarten Rosa der *Catherine Mermet*.

Als Sportrosen bringt das Jahr noch *Pink Perle des Jardins*, d. h. rosige Perle der Gärten (Nanz & Neuner), die sehr reichblühend auf starker Pflanze grosse, gefüllte, duftende rosa Blumen trägt; auch *Rainbow* (Regenbogen), welche californische Rose Perotti bringt, und die auf Rosa carmin gefleckt und gestreift ist, soll eine Sportrose sein. *Président de la Rochcterie* (Vigneron), ein Sport von „*Baron Jonelta*", ist eine prächtig schalenförmige, lebhaft rothe, sehr wohlriechende Blume, während die Rose *Mademoiselle Berthe Clavel* (Chanzy), ein Sport der *Malmaison*, eine grosse weisse Blume auf gelblichem Grunde producirt, deren Mitte rosa, die Kehrseite der Blumenblätter aber marbrirt und gestreift ist mit Violett und mit leuchtend Rosa. Diese sehr reichblühende Neuheit gehört zu jenen wenigen Rosen, die auf der Innenseite eine andere Färbung zeigen als auf der Aussenseite, wie dies ganz eminent und schön von der älteren „*Pavillon de Pregny*" bekannt war. Unter den diesjährigen Einführungen zählt hierzu auch noch die hybride Thearose *Grand Duc Adolf de Luxemburg* (Soupert & Notting), deren leicht gefüllte, im Spätherbst ganz dicht volle Rose bei langer schön geformter Knospe bis zu den breiten Umfangsblumenblättern inwendig tonfarben rosa ist, während die Rückseite geraniumlackfarbig leuchtet; diese zwei verschiedenen Farben verleihen ihr einen ganz besonderen Effect. Sie ist reichblühend und stammt von der *Triomphe de la Terre des Roses* und *Mad. de Loeben-Sels*.

Aus der Zahl der neueingeführten gelben Rosen ist *Kaiserin Auguste Victoria* (Lambert & Reiter) als gute Treib- und Schnittrose, *Le Soleil* (Dubreuil) wegen ihrer neuen Färbung, und die herrliche *Madame Pierre Cochet* (Cochet) als verbesserte *William Allen Richardson* sehr bemerkenswerth. Die letztere trägt auf rankendem Strauche als Noisetterose eine goldgelbe mittelgrosse gefüllte Blume, die in Gelblichweiss übergeht, während die Kehrseite der Blumenblätter dunkel kupfergelb bleibt. Sie ist eine starkästige duftende Prachtrose.

Perotti's schöne neue Prachtrose „*Franz Deák*" (nicht *Franz Drake*) haben wir im vorigen Hefte, auf Seite 206, bereits angemeldet.

Tropaeolum Lobbianum „Spit Fire" foliis varieg. Unter den Neuheiten, welche das Etablissement J. Sallier Fils, ehemals Thibaut & Ketteler, in Neuilly-sur-Seine in diesem Jahre in dem Handel verbreitet, befindet sich auch diese reizende Schlingpflanze, welche von Seite competenter Fachmänner bestens empfohlen wurde. Jeder Gartenfreund kennt den bedeutenden Zierwerth des *Tropaeolum Lobbianum* zur Bekleidung von Verandas, Gartenhäuschen etc. an sonnigen Standorten. Denselben besitzt auch die Neuheit welche um so effectvoller wirkt, als die weissbunte Belaubung zu den tiefrothen, ansehnlich grossen Blumen lebhaft contrastirt. Der Wuchs ist ein kräftiger, da die Pflanze, deren Panachirung in der Sonne keinen Schaden erleidet, unter günstigen Bedingungen 6 bis 8 Meter lange Ranken treibt. Eigenthümlich ist, dass diese Kapuzinerkresse keinen Samen reift und nur durch Stecklinge vermehrt werden kann, welche

von im temperirten Hause überwinterten Pflanzen geschnitten werden.

Candelaber-Aster. Es ist selbst jedem Gartenfreunde bekannt, dass von unserer Garten-Aster *Callistephus*, *Aster sinensis*, *Callistemma hortensis*, *Diplopappus sinensis* eine grosse Zahl von Gartenformen cultivirt werden, die, aus Samen erzogen, ihren eigenthümlichen Charakter beibehalten. Zu den nahezu 30 verschiedenen Asternsorten gesellt sich nun eine neue, die schon ihres Wuchses wegen gerechtes Aufsehen erregen wird. Herr Boucharlat, Handelsgärtner in Lyon, hat diese Neuheit erzogen und *Candelaber-Aster* deshalb benannt, weil deren Stengel hier nahezu am Boden aufliegen und die schön geformten, dicht gefüllten Blumen nach aufwärts gerichtet sind, wodurch die Pflanze diese eigenthümliche Gestalt annimmt. Sie erreicht kaum eine Höhe von 20 Centimeter und kann mit vielem Vortheile zur Bepflanzung in der Teppichgärtnerei verwendet werden. Jedenfalls wird diese Asternsorte, die im vergangenen Jahre Gegenstand der vollsten Beachtung war, bald Verbreitung finden.

Ipomaea pandurata. Ueber diese schöne, harte, neue Trichterwinde brachte ich schon 1890 Seite 282 eine kurze empfehlende Notiz, nachdem „Le Jardin" davon eine Abbildung gegeben und die „Berliner Gartenflora" einige Zeit früher ebenfalls auf sie hingewiesen hatte. Seitdem erhielt ich von verschiedenen Seiten Zuschriften, welche bezeugten, dass der Pflanze einiges Interesse zugewendet wird, und deshalb komme ich auf sie zurück. Aus einer Zuschrift des Herrn Marc Micheli aus Chateau du Crist par Jussy bei Genf im März d. J. erfuhr ich, dass *Ipomaea pandurata* auf dem eben genannten Gute schon 1835 vorhanden gewesen, wie dies De candolle in seinem Prodromus Syst. Nat. Reg. veget. IX. Bd. angibt. Wann und von wo sie von Herrn Micheli père eingeführt wurde, ist in Vergessenheit gerathen und mir ist es augenblicklich auch nicht nachweisbar, wer dieselbe zuerst beschrieb. Die Pflanze erregte bei allen Besuchern Aufsehen und Bewunderung, doch da die Vermehrung eine sehr schwere ist (sagt Herr Micheli, denn er hatte nie davon Samen gesehen), so war deren Verbreitung bisher fast unmöglich. Wie ich 1889 schrieb, war diese Neuheit damals auch nur in einer einzigen südlichen Handelsgärtnerei Nordamerikas zu beschaffen, bei Reasoner Brothers in Florida. Heute nun finde ich *Ipomaea pandurata* in den beiden grossen, mit Farbendrucken reich illustrirten amerikanischen Samen- und Pflanzenkatalogen Childs und Hendersons unter Beigabe von trefflichen Holzschnitten als Neuheiten à 25 bis 30 Cents angeführt, ja in den neuesten Nummern des „Amerikan Florist" vom Ende April d. J. ist *Ipomaea pandurata* bei James Frost Grenville Darke County in der Anzahl von fünfzigtausend Stück angeboten worden und zwar 100 Stück zu 6 Dollars, 1000 Stück zu 25 Dollars, so dass in ihrem Vaterlande die Vermehrung jedenfalls leicht zu bewerkstelligen ist.

Indem ich noch auf meine 1889 gegebene Beschreibung zurückgreife, beziehe ich mich auch gleichzeitig auf die oben citirten neuesten Kataloge pro 1892. *Ipomaea pandurata*, in ihrem Heimatlande Connecticut bis Illinois wegen ihrer grossen oft bis 20 Pfund schwer werdenden Knollenwurzeln (nach Asa Gray) „*Kartoffelrebe*" oder „*Manna aus der Erde*" genannt, überzieht Bäume, Gartenhäuser etc. sehr schnell mit einer dichten Schattendecke und bringt zahlreiche, grosse, weisse, rothgeaugte Trichterblumen, die selbst während des Sonnenscheins offen sind und mehrere Tage — entgegen den meist nur eintägigen Trichterwinden — andauern. Ich wiederhole hiermit die Anempfehlung dieser unübertrefflichen Schlingpflanze, die im Freien oder vorsichtshalber im Kalthause durch die Knollen zu überwintern ist.

v. Nagy.

Grüne Nelken. In Bezug auf die in Paris Mode gewordene Färbung der

Blumen theilt das Patent- und technische Bureau von Richard Lüders in Görlitz mit, dass die Blumen nach dem folgenden Verfahren von Charles Girard und Pabst gefärbt werden: Die Farbstoffe werden in filtrirtem Wasser, dem zur beschleunigten Lösung etliche Tropfen Alkohol zugesetzt werden, aufgelöst. Es werden die Stengelenden der zu färbenden Blumen in das Bad getaucht und in Folge der Capillarität saugt sich die Flüssigkeit durch alle Theile der Blumen. Es können aber auf diese Weise nur frisch abgeschnittene Blumen gefärbt werden, die Befeuchtung der Wurzeln mit den Färbeflüssigkeiten bringt keinerlei Wirkung hervor.

Rhododendron Aucklandiae. Jedem Besucher der letzten Blumenausstellung wird noch der abgeschnittene Zweig mit der Blüthendolde dieses prächtigen, vom Sikkim-Himalaya stammenden *Rhododendron* erinnerlich sein, den der grosse Gartenfreund Herr Otto Forster vom Schloss Lehenhof einsandte. Dieser Zweig wurde von einer Pflanze geschnitten, welche in diesem Jahre mit 48 Blüthendolden besetzt war, vor einigen Jahren aber schon einmal 129 Dolden trug. Dieses reichblühende Exemplar hat zwar entsprechende Dimensionen, aber immerhin liefert es den Beweis, dass die *Sikkim-Rhododendron* bei der richtigen Behandlung auch wirklich als reichblühend bezeichnet werden können, welche Eigenschaft ihnen manchenseits abgesprochen wurde. Uebrigens standen ausser dem *Rh. Aucklandiae* noch dort *Rh. Nutalli*, *Rh. Fortunei*, *glaucum*, *Forsterianum*, die besten der Davies'schen Hybriden und nebst vielen Anderen die Stammpflanze des *Rh. hyb. Hexe* in reichem Blüthenschmucke. Das Bild der letzteren Varietät in unserem Aprilhefte liefert aber keineswegs die volle Schönheit dieser Sorte, welche durch ihr lebhaftes Farbenspiel, auffallende Markirung und Grösse der Dolde die Bewunderung aller Rhododendronfreunde erregte.

Alte Kastanienbäume. In unserem Kronlande Nieder-Oesterreich ist die echte Kastanie *(Castanea vesca)* nicht selten, sie erreicht auch bei uns, wie die alten Bäume bei Merkenstein den Beweis liefern, sehr ansehnliche Dimensionen, die aber als geringfügig bezeichnet werden müssen, wenn man deren Stamm und Kronenentwickelung mit jenen, vereinzelt vorkommenden Exemplaren des südlichen Europa vergleicht. In Frankreich sind bei Sancerre im Departement du Cher einzelne solcher Riesenbäume bekannt, von denen einer einen Stammumfang von 10 Meter misst und trotz seines hohen Alters, welches auf 1000 Jahre geschätzt wird, alljährlich eine grosse Menge Früchte liefert. Auf der Insel Madeira steht aber eine Kastanie, 23 Kilometer von Funchal, deren Höhe circa 50 Meter beträgt und 1 Meter ober dem Boden gemessen einen Umfang von 11·60 Meter zeigt. Der Stamm ist ausgehöhlt und birgt in seinem Innern ein Zimmer von 1·70 Meter Länge und Breite, welches durch ein Fenster von 0.52 Meter Breite und 0·37 Meter Höhe erhellt wird. Diese Dimensionen werden aber noch weitaus übertroffen von einem Riesenbaume am Aetna, der sogar einen eigenen Namen führt und *Castagno di cento cavalli* genannt wird und dessen Stamm 52 Meter Umfang besitzt. Welches Alter dieser Baum zählen mag, ist wohl schwer anzugeben, nimmt man aber an, dass die jährliche Stammeszunahme 1‴ beträgt, so würde dessen Alter zwischen 3600 bis 4000 Jahre variiren. Auf Sicilien, wo die Kastanie häufig vorkommt, sind einzelne Exemplare von 18 Meter Stammumfang bekannt.

Unbekannte Gemüse. Als vor 37 Jahren im Frühling von 1858 eine Gesellschaft Franzosen in Dallas County in Texas sich ansiedelte, da fanden sie Wild, Fische und Rinder in Menge, aber ausser Welschkorn und Weizen keine pflanzliche Nahrung. Die Franzosen brachten Sämereien mit, aber die

Jahreszeit war schon zu weit vorgerückt, als dass man den Anbau hätte versuchen können. Die neuen Colonisten mussten trachten, Pflanzen, welche sie wildwachsend antrafen, aufzusuchen und zu ihrer Nahrung auszunützen.

Astragalus Plattensio und *Ast. caryocarpus* waren die beiden Pflanzen, die sich ihnen zuerst bemerkbar machten. Der erstere auf Sandboden, der zweite auf dem schwarzen Prärieland vorkommend, waren zwar nicht mit schönen, aber frühen Blumen geschmückt, welche runde, fleischige süsse Schoten von der Gestalt und Grösse von Stachelbeeren hatten, denen sie auch ähnlich sahen. Sie wurden Buffaloerbsen genannt oder Prärieäpfel und statt Erbsen in der Küche verwendet, obwohl sie diesen wenig glichen. Kinder und auch einzelne Personen assen dieselben roh und da waren sie auch schmackhafter und annehmbarer.

Lactuca scariola wurde als ein perennirender Salat gefunden und als eine sehr zeitliche Pflanze willkommen geheissen, der ein Löwenzahnsalat folgte. Es war dies *Pyrrhopappus multicaulis* und später eine Nachtkerze.

Diese, *Oenothera triloba* ist einer weiteren Erwähnung werth. Es ist eine annuelle Pflanze, welche im Winter und zeitlichen Frühjahr wächst und nach einander eine Menge gelber, Blumen bringt, deren keine länger als einen Tag dauert. Sie kommen vom Grund aus und haben keine Stiele und auch die ganze Pflanze, die sehr zierend ist, bleibt stammlos. Die grossen, vierkantigen Kapseln sind einem Fichtenzapfen nicht unähnlich und in grossen konischen Buschen eingehüllt. Die Pflanze wird ganz wie Löwenzahn als Salat benützt.

Als Feldsalat wird eine *Valeriana amoretta* benützt und statt Sellerie gebrauchte man eine Umbellifere *Peucedanum foeniculaceum*, deren Tracht, Blätter und Blüten ganz unserem gewöhnlichen süssen Fenchel gleichen, die aber durchaus den Geschmack von Sellerie besitzt.

Zwei Species wilder Zwiebeln wurden wie unsere Zwiebelgemüse verwendet: *Allium canadense* und *Allium Nuttallii*.

Nemastylis geminiflora, dem Geschlechte der *Tigridia* nahestehend, ist eine weitere Zwiebelpflanze aus der Familie der *Iris*, die in den schwarzen Prärien in Menge wachsend gefunden wurde. Sie bildet einen kleinen braunen, mehlhaltigen, süssen, essbaren Knollen, und die Schweine stellten denselben so nach, dass sie bald ganz aus der Prärie verschwunden waren. Es ist sicher, dass diese Pflanze mit Sorgfalt und Cultur sich zu einem Gartengemüse erziehen liesse, aber ihr gebührt auch ein guter Platz im Blumengarten. Sie bringt oft ein Dutzend und mehr blauer, manchmal auch weisser Blumen an jedem Stengel von grosser Schönheit. Die meisten dieser Pflanzen wurden später durch europäische Gemüse ersetzt; die vier Salatpflanzen werden in der Gegend noch immer cultivirt und als werthvoll anerkannt.

Burpee's Busch-Limabohne, die erste und alleinige getreue Zwergbuschform der populären, echten, hohen Limabohne, entstand bei Asker Paliner in Chesta County in Pennsylvanien. Sie wurde auf einem Felde gewöhnlicher hoher Limabohnen gefunden, wo zufällig eine Pflanze wahrscheinlich durch einen Schneidwurm einen halben Zoll oberhalb des Grundes abgebissen wurde und im Herabhängen sich neuerdings bewurzelt und so die Buschbohne gebildet hat.

Die Pflanzen werden 45 bis 55 Centimeter hoch, und bilden runde Büsche von schöner runder Form. Jeder Busch trägt 50 bis 200 Schoten, die mit sehr ansehnlichen Bohnen gefüllt sind, welche die gleiche Grösse und Form so wie die schmackhaft süsse Annehmlichkeit der allbekannten hohen Limabohne haben. Durch die Einführung dieser so werthvollen neuen Varietät kann man von jetzt an die besten und grössten Limabohnen in Menge ernten, ohne die grossen Ausgaben und die viele Arbeit, die früher der Gebrauch der nothwendigen

so hohen (bis 3 Meter) Bohnenstangen mit sich brachte.

Die Firma W. Atlee Burpee & Co. in Philadelphia, Pa., verkauft Samen davon in Päckchen zu 20 Cents, 7 Packets zu einem Dollar und hat in jedem Staate der amerikanischen Union für die von seinen Samen erzogenen besten Buschenpflanzen Preise für den Herbst 1892 ausgesetzt, die im Ganzen den Betrag von Tausend Dollars (bei 2500 fl. österr. W.) ausmachen.

Bataten-Kürbis. Nachdem die verschiedenen Kürbissorten zur Bekleidung von Verandas etc. sehr vortheilhaft verwendet werden können, ihre Früchte reizend gefärbt und geformt, einen ausserordentlichen Zierwerth besitzen, aber auch theilweise zur Bereitung schmackhafter Speisen dienen können, ist es natürlich, dass die Cultur der sogenannten Speisekürbisse in manchen Gegenden schwunghaft betrieben wird. Es gibt bekanntlich eine unendlich grosse Zahl von Kürbissorten, die nach der Art ihrer Verwendung in Zier- und Speisekürbisse eingetheilt werden. Letztere sind meistens Varietäten der *Cucurbita Pepo*, die hinsichtlich ihrer Fruchtform und ihres Geschmackes grosse Verschiedenheit zeigen. Fast alljährlich erscheint eine neue solche Kürbissorte, die, von einer entsprechenden Reclame begleitet, Aufnahme in den Culturen sucht. Welchen Werth sie für das Allgemeine besitzt, lehrt dann die Zukunft.

Auch heute haben wir einen neuen Speisekürbis zu besprechen, der von der Firma Léonard Lille in Lyon verbreitet wird, eine Sorte, deren Beschreibung und colorirte Abbildung in der Revue horticole enthalten ist und der wir wegen ihrer eigenthümlichen Gestalt unser Interesse entgegenbringen. Die genannte Firma beschreibt diese Pflanze in folgender Weise: Die sehr kräftige Pflanze mit rasch wachsendem Stengel wird 6 bis 8 Meter lang. Die grünen Blätter sind drei- oder fünflappig gespitzt. Die konisch geformte Frucht zeigt 10 leichte Furchen, wodurch sie Aehnlichkeit erhält mit der Cacaobohne, die Oberfläche ist sehr glatt, zur Reifezeit weissrosa gefärbt oder gelblich-lachsfarben. Das Fleisch ist fest, gelb, nicht wässerig, etwas süss; der Geschmack ist dem einer Artischoke etwas ähnlich. Eine Pflanze liefert 40 bis 60 einzeln oder paarweise stehende Früchte, von denen eine jede 600 bis 800 Gramm wiegt. Des festen Fleisches, der Härte der Schale wegen lassen sich die Früchte während des ganzen Winters aufbewahren. Man kann die Früchte sowohl im jungen, wie auch im ausgereiften Zustande geniessen, am besten schmecken sie jedoch wie Kartoffeln in Butter gebraten. Die Pflanze ist nicht empfindlich, erfordert jedoch unbedingt einen guten und nahrhaften Boden. Zwei unterschiedliche Sorten dieses neuen Batatenkürbisses sind bisher bekannt, nämlich ein keulen- und ein eiförmiger.

Zwergbohne Triomphe des Chassis. Durch die Firma Vilmorin & Cie. wird diese neue und auffallend verschiedene Varietät verbreitet, deren Werth hauptsächlich in der Eignung für die Frühtreiberei liegen soll. Ihre Eigenschaften sind: ein ausserordentlich niederer Wuchs und die ungeheure Ertragsfähigkeit, welche selbst die der am meisten bevorzugten Frühsorten weitaus übertreffen soll. Die Schoten sind rund, haben die Form der *Flageolet*, sind mit 6 bis 8 Bohnen gefüllt und erhalten auch zur Reifezeit ihre grüne Farbe.

Stachelbeere Triumph (Lowett). Stachelbeeren werden nur in England besonderer Zucht gewürdigt, bei uns sieht man auf die Grösse der Frucht, Feinheit der Haut und Menge des Saftes; die Racenunterschiede werden in der Regel nicht beachtet. Erst in der neuesten Zeit wird einigen Sorten der Vorzug der Anpflanzung zutheil, weil dieselben keine Stacheln besitzen. Die erste dieser Sorten ist von Billiard gezogen und ihr sollen soeben einige Varietäten von Mr. Lefort gefolgt sein.

Andererseits ist die Heranzucht grosser Früchte in Menge ins Auge gefasst worden, um die Erzeugung des Stachelbeerweins zu fördern. Man gebraucht hierzu hauptsächlich amerikanische Sorten, weil davon einige die gute Eigenschaft haben, dem Mehlthau nicht unterworfen zu sein, der oft die ganze Ernte zerstört. In dieser Richtung sind die Sorten *Houghtons Seedling*, *Houghtons Red* und *Whinhams Industry* empfohlen und verbreitet worden. Dem Uebelstand nun, dass zur Bereitung des Stachelbeerweines deshalb nicht gerne die amerikanischen genommen werden, weil dieselben meist nur kleine Früchte liefern,

Fig. 39. Stachelbeere Triumph (Lowett).

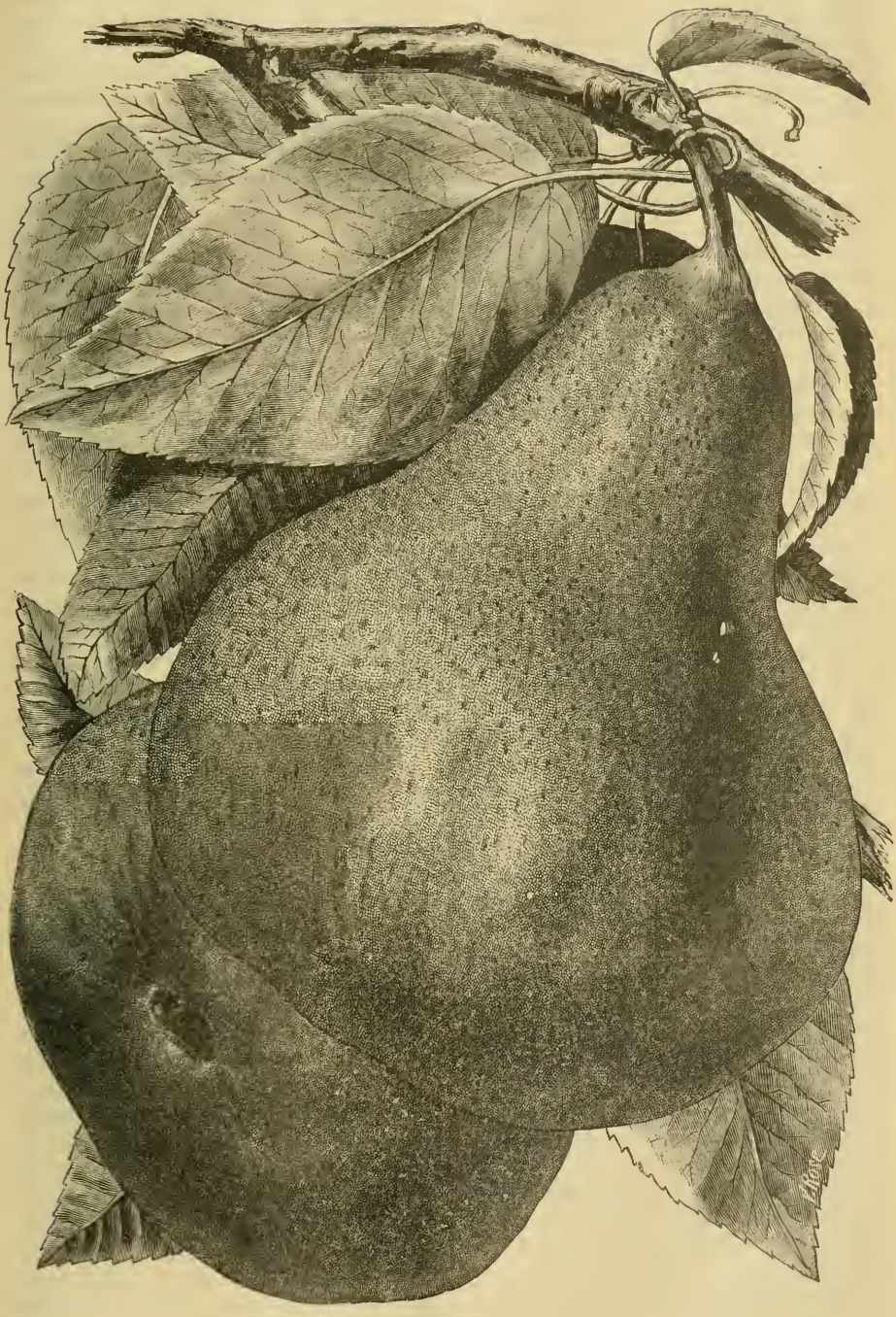


Fig. 40. Birne Le Lectier.

haben die rührigen amerikanischen Züchter, wie es scheint, gründlich abgeholfen durch die unter Fig. 39 abgebildete Sorte *Triumph*, welche mit den grössten englischen Sorten concurriren kann. Die Pflanze ist hoch und starkwüchsig, frei von Mehlthau und äusserst reichtragend. Die Frucht ist rund, lichtgrün und grösser als die von *Whinhams Industry*, der sie an Qualität mindestens gleichsteht. Für Massenanbau ist diese von dem berühmt gewordenen Neuigkeitsverbreiter Lowett ausgegebene neueste Varietät besonders geignet. Sie wurde in Amerika bis vor Kurzem noch mit 2 Dollars per Stück notirt und ist jetzt für 3 Mark aus Zöschen zu beziehen.

Pfirsich-Melone. Es wird gewiss jeden Gartenfreund interessiren, dass die Firma Leonard Lille in Lyon aus Needham (Massachusetts) Nordamerika unter dem Namen *Mélon Pèche légume* Samen einer Pflanze erhielt, die durch ihren Wuchs, ihre Fruchtbarkeit und ihre ornamentalen goldgelben Früchte, in Form und Grösse einer Orange vergleichbar, Aufsehen erregen dürfte. Die Pflanze hat einen schlingenden Wuchs, die Stengel sind verzweigt und leicht behaart. Die kleinen oder mittelgrossen Blätter sind etwas herzförmig, wenig gelappt und kurz gestielt. Die orangeähnliche Frucht hat 6 bis 7 Centimeter Durchmesser mit einfärbiger oder wenig graubraun gestreifter Schale, die anfänglich glänzend grün ist und zur Reifezeit eine dunkelgelbe Farbe annimmt. Der Geruch ist schwach und der feine Geschmack errinnert an Pfirsiche. Sobald die Früchte zu reifen beginnen, sind sie noch sehr hart und geschmacklos, aber bald werden sie zart und schmackhaft. Das Fleisch ist schneeweiss. Die regelmässig elliptisch geformten Kerne sind 6 Millimeter lang, 4 Millimeter breit, regelmässig kurz zugespitzt an beiden Enden, und von weisser Farbe.

Die Früchte können gebraten genossen werden wie die Eierfrüchte oder zu Pasten oder Conserven verwendet werden, als letztere haben sie nicht ihres Gleichen.

Die Birne Le Lectier, eine der neuesten Birnen französischer Züchtung, ist darum von hervorragender Bedeutung, weil sie bei aussergewöhnlicher Grösse und vorzüglicher Qualität sehr spät (Jänner bis Ende März) reift. Sie wurde 1890 von der Firma Transon Frères in Orleans (France) verbreitet und zu $1^1/_2$ Francs abgegeben. Dr. Dieck nahm sie im vorigen Jahre in das Zöschner Arboretum auf und von ihm erhielten wir die schöne Abbildung Fig. 40.

Die Frucht ist sehr gross, regelmässig birnförmig; die Haut von sehr schönem Goldgelb, punktirt mit bräunlichgrauen Punkten. Sie hängt an einem sehr kurzen, dicken, fleischigen Stiele, der mitten auf der Frucht schief aufgesetzt erscheint.

Das Auge ist mittelgross und sitzt in einer wenig vertieften regelmässigen Höhlung.

Das Fleisch dieser prächtigen Neuheit ist weiss, fein, schmelzend, sehr saftreich, gezuckert, sehr gewürzhaft und erhaben parfumirt.

Das Kernhaus ist nicht sehr gross und zeigt keinerlei Granulation oder Steinbildung.

Man muss diese neue Birne jedenfalls unter die besten Sorten ihrer Saison zählen und kann sie daher als eine der vorzüglichsten Winterbirnen weiter empfehlen.

Pirus angustifolia. Obwohl die im Jahre 1891 von Pechtel in Staunton (Nordamerika) in den Handel gebrachte *Pirus*-Art keine Neuheit für den Botaniker ist, da sie bereits 1850 durch C. Gay eingeführt und von Drapiez im „Herb. de l'amat. de fl. 1829 III. Tafel 224" abgebildet und beschrieben wurde, so erweist sich dieselbe jetzt doch als ein sehr werthvoller neuer Zierbaum, der einen kräftigen, aber nicht schnellen Wuchs zeigt und schon im zweiten Jahre nach der Veredlung häufig zur Blüthe gelangt. Ueber diese Neuheit finden wir in der

„Möller'schen Gartenzeitung" einen interessanten Bericht, dem wir entnehmen, dass sich diese gärtnerische Neuheit jedem Boden anpasst und gänzlich frei von Krankheiten bleibt. Den Blüthen, welche das Aussehen der Nelken haben, ist ein ausserordentlich angenehmer Geruch eigen; sie erscheinen spät, erst dann, wenn der Baum völlig belaubt ist. Aus dieser Ursache ist der Zierwerth dieses Baumes ein wesentlich erhöhter umsomehr, als die schön geformten, gut gefüllten leuchtend rosafarbenen Blumen in grosser Menge erscheinen und ein vorzügliches Material für Bindereien liefern. Nachdem von Seite der ersten amerikanischen Firmen das günstige Urtheil bestätigt wird, so ist zwar an der Wahrheit obiger Angaben nicht zu zweifeln, doch wird es naturgemäss erst in einigen Jahren möglich sein, sich über diese Neuheit ein selbstständiges Urtheil zu bilden.

Der Apfel Princess Louise, dessen Abbildung, Fig. 41, wir dem neuesten Kataloge des Arboretums des Herrn Dr. Dieck in Zöschen verdanken, ist ein vom Herausgeber des „Canadian Horticulturist" aufgefundener Sämlingsapfel, welcher derzeit wohl die geschätzteste canadische Züchtung sein dürfte. Ein mit der Beurtheilung der Frucht betrautes Comité erklärte: „Es würde keine Beschreibung ausreichen, um eine Idee zu geben von der ausserordentlichen Schönheit dieses Apfels, welche so berückend ist, dass er als Marktfrucht die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich ziehen wird. Zu dieser äusseren Schönheit gesellt sich dann seine ausgezeichnete Qualität."

Die Form des Apfels ist eine rundlich-konische, seine Farbe ein reines leuchtendes Carmin auf durchsichtig gelbem Grunde, die wundervolle Färbung der berühmten Sorte *Maidens Blush* weit übertreffend. Sein Fleisch ist so überraschend schneeweiss wie das des Schneeapfels, *Snow Apple* oder *Fameuse* (der erwiesenermassen ein Apfel echt deutschen Ursprungs ist und in Amerika umgetauft als Original ungemein bewundert wird), zart, saftig, und so hoch aromatisch, dass der Apfel zu den wohlriechendsten Sorten gehört. Die Frucht wird gerade zum Christfest lagerreif.

Des Baumes Tragbarkeit lässt nach amerikanischen Berichten nichts zu wünschen übrig und seine Winterhärte soll auch für den europäischen Norden genügen. Die von Zöschen aus versendeten Pfropfreiser stammen von der Gesellschaft Canadian Horticulturist, so dass für die Echtheit Garantie geleistet werden kann.

Der Apfel Rouge de Trèves, ein werthvoller Ciderapfel. Ein französisches Fachblatt macht auf diese ausserordentlich fruchtbare Apfelsorte aufmerksam, welche bedeutende Erträge liefert, für die Küche wie für die Presse sich eignet und auch gegen heftige Stürme Widerstand leistet. Diese Apfelsorte ist keine Neuheit, im Gegentheile, sie ist in der Schweiz, Luxemburg und einigen Rheingegenden stark verbreitet, und da man dort ihren Werth erkennt, ist man bestrebt, sie so viel wie möglich anzupflanzen. Die werthvollen Eigenschaften des Baumes empfehlen ihn schon zur Anlage von Alleen, nachdem er einen kräftigen Wuchs mit einer pyramidalen Kronenbildung vereint. Der ersteren Eigenschaft wegen eignet sich diese Sorte auch zur Zwischenveredlung für die schwachwüchsigen. Die Blüthe öffnet sich spät, weshalb die Frühjahrsfröste selten den Ertrag schädigen können, der auch in schlechten Jahren als ein bedeutender bezeichnet werden muss. Wie das normännische Sprichwort behauptet: „Kleiner Apfel guter Cider", so ist dies auch hier der Fall; die Frucht ist nicht gross, von hübscher rother Farbe, der daraus gewonnene ambragelbe Cider ist angenehm schmeckend, von langer Dauerhaftigkeit und sehr geschätzt. Der Baum, mit seinen unzähligen Früchten behangen, gewährt einen reizenden Anblick, besonders

dann, wenn der Laubfall beginnt, das ist jene Periode, wo die Ernte beendigt ist. Der Apfel ist vollständig ausgereift für die Anfertigung von Confituren und Pasten geeignet.

Der Name *Rouge de Trèves* ist jedenfalls ein Localname, da er in den pomologischen Nomenclaturen nicht aufzufinden ist. Jedenfalls wäre es aber wünschenswerth, wenn Versuche gemacht würden, diese Sorte echt zu importiren, um dann bei Nümety in Odessa, einem der ersten russischen Obstkenner, als das Vorzüglichste, was er ihm geben könne.

Der Apfel ist, wie gesagt, schon lange bekannt, aber wenig verbreitet. Wir haben seiner in diesen Blättern vor etwa zehn Jahren gedacht und kommen bei seiner Wiedereinführung gerne auf ihn zurück, um ihn unseren Obstkennern und Obstzüchtern recht eindringlich zu empfehlen.

Seine volle Beschreibung entnehmen

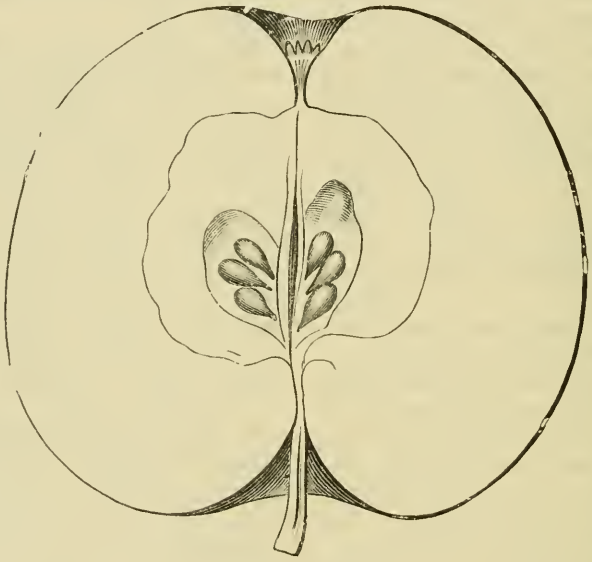


Fig. 41. Princess Louise.

uns ihre guten und werthvollen Eigenschaften zu erproben.

Der Apfel Kandil Sinap ist neben *Sari Sinap*, dem gelben *Sinap*, der sich zwei Jahre lang hält und der beste Marktapfel des Orients ist, der schönste Apfel der Krim. Wir haben den beigegebenen Durchschnitt Fig. 42 dem neuesten Verzeichniss des National Aboretums des Dr. Dieck entlehnt und verzeichnen dessen Bemerkung, dass der *Kandil Sinap* einer der vorzüglichsten, schönsten und grössten Aepfel, aber noch gar nicht weiter verbreitet ist. Dr. Dieck erhielt sie von Staatsrath wir theilweise den „Pomologischen Monatsheften", theilweise den Originalmittheilungen des bekannten Pomologen Eugen v. Moor.

Kandil Sinap; Lucas. Familie V., Classe XII. 2. 6, c.; länglicher dunkelfarbiger Wintcrapfel mit geschlossenem oder halbgeschlossenem Kelche.

Heimat und Vorkommen. Stammt aus der Krim, wo er seit etwa 100 Jahren bekannt ist, cultivirt und geschätzt wird. Ob er vielleicht aus dem Westen dorthin kam, wie so mancher russische Apfel, der sich bei grosser Winterhärte deutschen Ursprungs er-

wiesen hat, wurde bis jetzt nicht behauptet. Er ist in der ganzen Krim und in allen südrussischen Obstgegenden verbreitet und unter der Gruppe der *Sinape* der empfehlenswertheste.

Literatur und Synonyme. Man kennt ihn nur als *Kandil Sinap*, als welcher er auch in den „Monatsheften" von Dr. Ed. Lucas, Band VI. Heft 6, beschrieben wurde.

Kandil ist ein tartarisches Wort, das so viel wie „Ohrgehänge" bedeutet und wirklich sind die mit den lachend schön gefärbten Aepfeln beladenen Aeste damit vergleichbar.

Gestalt. Der Apfel ist mittelgross bis gross und kommt in zwei Formen vor: in einer regelmässig walzenförmigen und in einer abgestumpft eiförmigen, bei der ersteren erscheinen auf grossen Früchten fünf sehr flache breite Rippen, die sich bis zum Kelche hinziehen und ihn dort zwischen kleinen Falten tief einsinken lassen.

Kelch. Der lange, spitzblätterige Kelch steht in einer tiefen, von feinen Falten umgebenen Einsenkung; er kommt halboffen und geschlossen vor.

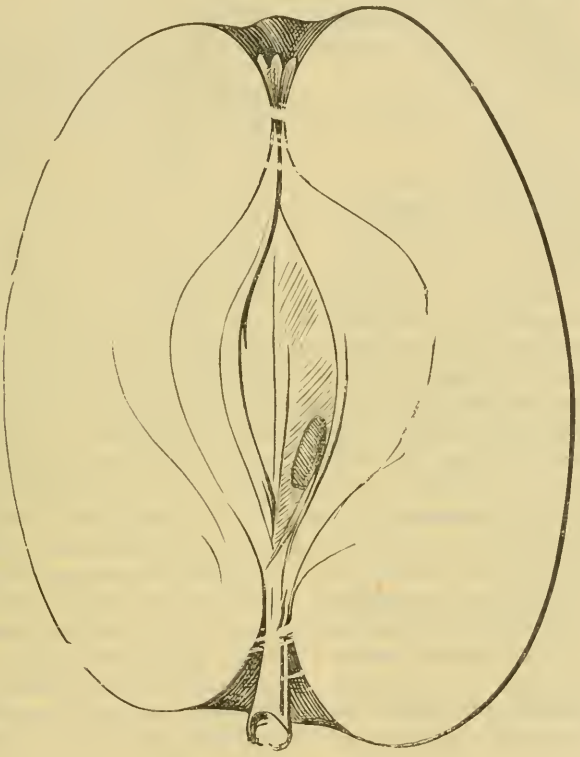


Fig. 42. Kandil Sinap.

Stiel. Der Stiel ist dünn, holzig, fein behaart, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Centimeter lang und steht in der engen glatten trichterförmigen Stielhöhle in gleicher Richtung mit der grösseren Seite der Frucht sanft gebogen.

Schale: glatt, dünn, abgerieben stark glänzend, die Grundfarbe hellgelb, Sonnenseite leuchtend dunkelroth verwachsen, durch aufliegende Blätter oft aber sehr scharf abgegrenzt. Zahlreiche weissliche Punkte finden sich in der

Röthe, in der Grundfarbe seltener. Auch erscheinen mitunter Rothflecken auf den Früchten. Diese charakteristischen Punkte vermindern sich gegen den Stiel hin, aber desto häufiger erscheinen sie auf dem oberen Theil der Frucht.

Fleisch: weiss, fein, sehr saftig und von angenehmem süss-weinsäuerlichen, etwas gewürzten Geschmack.

Kernhaus geöffnet, länglich, mittelständig und gewöhnlich vollsamig. Kelchröhre cylindrisch und ziemlich tief herabgehend.

Reife. In der Krim reift diese Frucht im December und Januar und hält sich bis März-April.

Eigenschaften des Baumes. Der Baum wächst mittelstark, langsam und dabei pyramidal wie eine Conifere. Die Fruchtbarkeit ist sehr gross und die Früchte erscheinen vorzüglich ausgebildet am zwei- bis dreijährigen Fruchtholze; älteres sollte daher verjüngt werden. Der Baum ist gegen Frost unempfindlich; so hat diese Sorte die letzten, sehr kalten Winter bei einer Kälte von 20 bis 25°, die oft mehrere Wochen anhielt, nicht gelitten.

Die Bäume sind reichtragend, stets behängt mit schöner Frucht, die mit dem Namen „Kandil" äusserst treffend bezeichnet ist. Durch das systematische Bewässern in der Krim ist der Baum an einen feuchten Boden gewöhnt worden.

Die Jahrestriebe sind schlank und dünn, nur mit wenigen Lenticellen versehen. Die Augen sind länglich, glatt, anliegend, mit rothbraunen Schuppen besetzt. Die Fruchtknospen klein, derb, stark beschuppt und wie schon oben bemerkt, gegen Frost unempfindlich.

Der Blattstiel ist an seiner Basis röthlich, das Blatt selbst gross, länglich oval mit vorgezogener Spitze.

Der *Kandil* ist einer der besten krimischen Tafeläpfel und nach Nordrussland sehr gesucht. Er ist der ausgedehntesten Verbreitung werth.

Ein Gegenmittel gegen die Vergiftung durch *Rhus toxicodendron* (Giftsumach) ist nach dem „American Florist" das Folgende: R. Acid. carbolic. $^1/_2$ Drachme, Ol. Sassafras 1 Drachme, Ol. Junip. 1 Drachme, Ung. Zinc. Oxide (Benz) 1 Unze. Vier bis fünfmal des Tages appliciren, soll es trefflich wirken.

Es dürfte auch gegen die giftigen Wirkungen der *Primula obconica* angewendet werden können; doch ist gegen diese schon eine einfache Salbe von Vaseline gemischt mit Zinkoxyd wirksam genug. Reibt man die Hand damit ein, so kann man mit der *Pr. obconica* hantiren, ohne befürchten zu müssen, dass sie eine giftige Wirkung ausübe.

Sabina-Tinctur soll das beste und einfachste Mittel gegen Wanzen sein. Zerquetschte Blätter und Zweige legt man in Branntwein und lässt sie so acht Tage lang in der Sonne oder auf dem warmen Ofen stehen. In Bettstellen und Wänden, die damit bestrichen werden, hält sich das Ungeziefer nicht.

Literatur.

I. Recensionen.

Stein's Orchideenbuch. Beschreibung, Abbildung und Culturanweisung der empfehlenswerthesten Arten. Mit Abbildungen. Berlin 1892, Verlag von Paul Parey. Erste Lieferung. fl. 1.08.

Nachdem die Cultur der Orchideen in immer mehr sich erweiternden Kreisen betrieben wird, so ist es wohl auch erklärlich, dass sich die diesbezügliche Literatur entsprechend vermehrt, wie es der Zuwachs an neuen Erscheinungen, wie es die Erfahrungen bei der Behandlung dieser prächtigen Pflanzenfamilie erfordert. Bisher war man beinahe, mit geringer Ausnahme, nur auf die französischen und englischen Autoren angewiesen, wenn man sich eine Aufklärung über die eine Gattung oder Art ver-

schaffen wollte. Diese Lücke in der deutschen Gartenliteratur soll nun Stein's Orchideenbuch ausfüllen und es bürgt schon der Name dieses vortheilhaft bekannten Autors, um sich versichert zu halten, dass dem wirklich so sein werde.

Die erste erschienene Lieferung macht den Leser mit dem Aufbau nnd dem Wachsthum der Orchideen von der Keimung bis zur Samenbildung bekannt. Ein kurzer Blick gibt über die Verbreitung und Artenzahl, sowie über die systematische Zusammstellung der Gattungen näheren Aufschluss. Daran reihen sich Bemerkungen über die Einfuhr und Cultur der Orchideen mit dem Hinweis auf deren Feinde aus der niederen Thierwelt und die Mittel, deren Angriffe abzuwehren. Stein's Orchideenbuch, dessen systematischer Theil in alphabetischer Anordnung dem Orchideenfreunde in leicht fasslicher und umfassender Weise vorgelegt wird, beruht auf wissenschaftlicher Basis und dürfte allen Liebhabern und Fachmännern ein sehr willkommener Führer werden.

Le Journal des Orchidées .Rédigé et publié par Lucien Linden à Bruxelles.

Dieses weitverbreitete Journal, welches wegen seines gediegenen, sorgfältig gewählten Inhaltes allseitig die wohlverdiente Anerkennung findet, wird vom 15. März an auch eine gewisse Anzahl fein ausgeführter Holzschnitte von neuen und seltenen Orchideen enthalten, um hierdurch zur grösseren Popularisirung dieser reizenden Pflanzenfamilie beizutragen.

Florists, Nurserymen and Seedsmen of the United Staates and Canada. Chicago 1892, The American Florist Co. Preis 2 Dollars.

Für alle Gärtner und Gartenfreunde des Continents, welche mit ihren nordamerikanischen Collegen in Verbindung treten wollen, ist dieses vorliegende Adressenbuch der nordamerikanischen Floristen, Handelsgärtner und Samenhändler von einer ausserordentlichen Wichtigkeit. Die Zusammenstellung ist eine äusserst praktische, da sie geographisch und alphabetisch geordnet erscheint. Weiteres Interesse erregten die Angaben über sämmtliche in Amerika cultivirten Rosen, Chrysanthemum- und Nelkensorten, wie auch die Nennung der Vorstände der bedeutenden botanischen Gärten, berühmter Parks und der Friedhofsanlagen, die bekanntlich in Amerika mit besonderer Sorgfalt gepflegt werden.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Bertram, Bouche und **Hampel**, gärtnerische Plankammer. Erstes Heft. (Die Parkanlagen zu Drehsa; der königliche Garten zu Dresden; Garten des Fabrikbesitzers Otto Schulz in Treptow.) Berlin. fl. 4.80.

Brinckmeier, Anlage und Erhaltung von Blumenparterres, Boskets und Parkgärten nach ästhetischen Grundsätzen und praktischen Erfahrungen. Nebst bewährten speciellen Anschlägen und Angabe der für jeden Zweck geeigneten Pflanzen. Oppeln. fl. 1.50.

Frank, Lehrbuch der Botanik nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft. Erster Band. Zellenlehre, Anatomie, Physiologie. Leipzig. fl. 9.—.

Hannius-Weissenfeld, zur Hebung des Formobstbaues. (Eine Mahnung für die Frauen in den baltischen Provinzen zur Erlernung des Obstbaues; für die Männer zur Ueberlassung der feineren Hantirung an die Frauen.) Dorpat. fl. 1.44.

Kernobstsorten, die deutschen. Herausgegeben unter Leitung der Obst- und Weinbau-Abtheilung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Sechste Lieferung mit vier farbigen Bildern. (Gravensteiner, Prinzenapfel, Champagner-Reinette, Rother Winter-Tranbenapfel.) Gera. fl. —.30.

Goethe, R., der Traubenwickler. Bildliche Darstellung der Entwickelung des Insectes und der angefressenen Beeren mit Text, auf einer Tafel in Atlasformat. Berlin. fl. —.30.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Eine Rosenausstellung wird in Reichenau am 1., 2. und 3. Juli 1892 stattfinden. Zur Ausstellung gelangen: Abgeschnittene, sowie in Töpfen gezogene Rosen, Topfobstbäume, Beerenobst; besonders neue und gut gezogene Topfpflanzen, Zimmerpflanzen, Bouquets und andere Bindereien, Tafelaufsätze.

Prämiirt werden: Rosen, Beerenobst, Topfobst. (Gut erhaltene und schön gezogene Zimmerpflanzen, Markt- und Decorationspflanzen können prämiirt werden, wenn der Aussteller dieselben selbst gezogen hat.)

Diese Ausstellung beschränkt sich auf den politischen Bezirk Neunkirchen. Ausnahmen davon machen Gartenbauvereine Niederösterreichs, die collectiv auszustellen beabsichtigen.

Während der Ausstellung wird ein Blumenmarkt arrangirt werden und übernimmt den Verkauf das Comité. Verkaufte Gegenstände, die zur Decoration der Ausstellung dienen, dürfen erst nach Beendigung der Ausstellung abgeholt werden. Für die Vermittlung des Verkaufes ist eine 10procentige Vergütung festgesetzt.

Platzmiethe ist keine zu entrichten.

Chrysanthemumausstellung, veranstaltet vom Liegnitzer Gartenbauverein in Liegnitz vom 11. bis 14. November 1892.

In einem Buche, das aus dem Jahre 1664 stammt, fand sich die nachstehende handschriftliche Notiz, welche von einem früheren Besitzer des Buches herrührt, und vielleicht auch schon 200 Jahre alt ist:

„Die falsche Acacia in Nord-Amerika (Robinia Pseudo-Acacia Linné), vid. Monthly Review for April 1788; Memoirs of Agriculture, published by the Royal Society at Paris, Memoirs by Monsieur Saint Jean de Crêve Coeur. Ein Farmer von Long Island bepflanzte in dem Jahre seiner Heirat ein altes schlechtes Feld von 14 Acres mit dieser Acacia und bestimmte dieselbe als Heiratsgut für seinen ersten Sohn, der im Alter von 22 Jahren das Holz dieses bis dahin unberührten Waldes an einen Schiffmeister um 6250 französische Livres, etwa 250 Pfund Sterling (bei 3000 fl. Oe. W.) verkaufte. Schon drei Jahre darnach verkaufte er wieder und löste eine gleiche Summe, die zur Ausstattung seiner Tochter diente. So diente der Wald lange Zeit zur Erhaltung einer Familie."

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. April 1892 bis 25. Mai 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 5000 Wagen, Erdäpfel 1000 Wagen, Obst 320 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	1.—	bis	4.—	Artischocken, ital.	p. St. fl. —.05 bis —.15
Kohlrabi	„	„	—.50	„	—.80	Erbsen, grün ital.	p. K. „ —.12 „ —.60
— heuriger	„	„	1.—	„	3.—	— ausgelöst	p. L. „ —.30 „ 1.40
Blumenkohl	„	„	1.60	„	10.—	Bohnen, grün	100 St. „ —.40 „ 1.10
Spargelkohl ital.	„	„	4.50	„	7.50	— ital.	p. K. „ —.50 „ 1.50
Pflanzen	p. K.	„	—.30	„	—.50	Gurken, Einschneid	p. St. „ —.10 „ —.50
Spinat	„	„	—.09	„	—.14	Paradisäpfel ital.	p. K. „ —.40 „ —.70
Sauerampfer	„	„	—.16	„	—.26	Schwarzwurzeln	30 St. „ —.25 „ —.60
Brunnkresse	„	„	—.40	„	—.45	Rettig, Monat-	20—30 St. „ —.10
Feldsalat	„	„	—.40	„	—.80	— schwarzer	5—12 „ „ —.10
Löwenzahn	„	„	—.50	„	—.56	Rüben, weisse	10—15 „ „ —.10
Cichorie	„	„	—.25	„	—.60	— heurige	p. St. fl. —.04 „ —.06
Häuptelsalat	30 St.	„	—.25	„	1.80	— gelbe	5—30 St. „ —.10
Bindsalat	„	„	—.25	„	1.20	— Gold-	3—40 „ „ —.10
Spargel	p. Bund	„	—.70	„	2.—	— rothe	20 St. fl. —.20 „ —.60
— Einschneid	„ „	„	—.25	„	4.—	— heurige	„ —.90 „ 1.20

Sellerie	30 St.	fl.	—.90	bis	3.—
Petersilie	5—50 St.	„	—.10		
Porrée	15—60 „	„	—.10		
Schnittlauch	25—30 Büschel	„	—.10		
Petersilie	20—30 „	„	—.10		
Dillnkraut	10—15 „	„	—.10		
Bertram	8—20 „	„	—.10		
Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B.	„	—.10		
Kerbelkraut	p. K.	fl.	— 20	„	—.30
Suppenkräutl	p. K.	fl.	—.20	bis	—.30
Kren	100 St.	„	4.—	„	20.—
Zwiebel weiss	p. K.	„	—.16		
— — ital.	„	„	—.05	„	—.08
— roth	„	„	—.05	„	—.07
— roth ital	„	„	—.08	„	—.09
Schalotten	p. K.	„			—.40
Knoblauch	„	„	—.14	„	—.20
— ital.	„	„	—.14	„	—.22

Obst:

Kirschen ital.	p. K.	fl.	—.24	bis	1.30
Aepfel.					
— Reinette, graue	„	„	—.12	„	—.30
— Maschansker Graz.	p. K.	„	—.13	„	—.30
— Tiroler Rosmarin	100 St.		7.—	„	10.—
— Tir. Edelroth	100 St.	fl.	4.—	„	8.—
Aepfel.					
— Koch	p. K.	fl.	—.17	bis	—.35
Erdbeeren Gart.	100 St.	„	—.80	„	14.—
— Wald ital.	p. K.	„	2.50	„	4.—
Citronen	100 St.	„	1.80	„	3.—
Orangen	„	„	2 —	„	3.50

Personalnachrichten.

Herr Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta unternimmt anfangs Juni eine längere Excursion nach Bosnien, der Herzegowina und den angrenzenden Gebieten behufs der weiteren Erforschung der dortigen Flora.

Der königl. Hofgartendirector Vetter in Sanssouci bei Potsdam erhielt den Rothen Adlerorden IV. Cl.

J. Nanot, Professor der Baumcultur am Institut national agronomique, wurde zum Director der nationalen Gartenbauschule in Versailles ernannt.

Garteningenieur Max Bertram in Blasewitz-Dresden wurde zum Director der Gartenbauschule in Dresden ernannt.

Zum Nachfolger des verstorbenen fürstlich Schwarzenberg'schen Hofgärtners H. Nettlau in Wien wurde der Hofgärtner A. Baier vom Schloss Neuwaldegg ernannt.

Dr. Sereno Watson, der Curator des Herbariums des Harward Collegiums, ist in Cambridge am 9. März im 66. Lebensjahre nach langer Krankheit gestorben. Nebst Asa Gray war der Verstorbene einer der bedeutendsten amerikanischen Botaniker, der durch seine Schriften unsere Kenntnisse über die amerikanische Flora wesentlich bereicherte und sich dadurch eines ehrenvollen Andenkens würdig gemacht hat.

Franz Skopic, Schlossgärtner des Baron Hruby zu Roth-Petschkau, starb am 5. Mai im 63. Lebensjahre. Der Verstorbene erfreute sich als Pflanzencultivateur eines sehr guten Rufes. Zu seinem Nachfolger wurde Anton Heinrich Rakos ernannt.

H. Dammann jun., Handelsgärtner in Kleinburg bei Breslau, ist am 2. Mai plötzlich verschieden. Das umfangreiche, von dem Verstorbenen mit Erfolg betriebene Geschäft wird von dessen Witwe in demselben Umfange weitergeführt.

Gerard van den Brink, Hortulanus an dem königl. Akademiegarten zu Utrecht, ist im Alter von 67 Jahren am 4. Mai gestorben.

Für den verstorbenen Dr. E. von Regel wird Professor Dr. Alex. Batalin zum Director des kaiserlichen botanischen Gartens in St. Petersburg ernannt werden.

Soeben beginnt zu erscheinen:

DICTIONNAIRE PRATIQUE
D'HORTICULTURE
ET
DE JARDINAGE

Illustré de plus de 3,500 Figures dans le texte et de 80 planches Chromolithographiques hors texte

Comprenant

La description succincte des plantes connues et cultivées dans les jardins de l'Europe;
La culture potagère, l'arboriculture, la description et la culture de toutes les Orchidées, Broméliacées, Palmiers, Fougères.
Plantes de serre, plantes annuelles, vivaces, etc.;
Le tracé des jardins; le choix et l'emploi des espèces propres à la décoration des parcs et jardins;
L'Entomologie, La Cryptogamie, la Chimie horticole;
Des éléments d'anatomie et de physiologie végétale; la Glossologie botanique et horticole;
La description des outils, serres et accessoires employés en horticulture;
etc. etc.

Par. G. NICHOLSON

Conservateur des Jardins royaux de Kew à Londres.

Traduit, Mis a Jour et adapté a notre climat, a nos usages, etc. etc.

Par. S. MOTTET

Avec la Collaboration de MM.
VILMORIN-ANDRIEUX & Cie.

G. Alluard, E. André, G. Bellair, G. Legros, etc.

Das Werk wird in achtzig Lieferungen erscheinen und jede Lieferung 90 Kreuzer kosten.

Bestellungen werden gesammelt von der

k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick in Wien.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. Juli 1892. VII. Heft.

Neue Pflanzen des Jahres 1892.

Wie auf allen Gebieten des menschlichen Schaffens, so ist auch auf dem Gebiete der Gärtnerei der Drang nach Neuem stets vorhanden. Der Gartenfreund wie auch der Gärtner begnügt sich nicht die bekannten Pflanzenformen allein zu pflegen und zur Vollkommenheit zu bringen, obwohl er das Alte schätzt, wenn es seinen Anforderungen und Bedürfnissen entspricht, er trachtet unermüdlich durch vorgenommene Kreuzungen auf künstlichem Wege neue Formen zu erziehen oder durch Einführung von Neuheiten aus fernen Gebieten neue Anregung zu gewinnen. Die beste Gelegenheit zur Beurtheilung der neuen Pflanzen bieten die Ausstellungen, auf denen gerade in diesem Jahre eine ungewöhnlich grosse Zahl Neuheiten in die Concurrenz traten, von denen mancher eine glänzende Zukunft bevorsteht.

In chronologischer Reihenfolge beginnen wir mit den Neuheiten der Firma Jakob Makoy & Co. in Lüttich, welche mit den nachstehenden 12 Neuheiten auf der Ausstellung dort den ersten Preis errang.

Alocasia memoria Parlatori mit sehr dunkler, metallisch glänzender Belaubung und gedrängtem Habitus.

Nidulariumrutilans, Brasilien 1892, schöne Tracht mit breiten Blättern, der Blüthenstand von zahlreichen brillant rosafarbenen Bracteen umgeben.

Vriesea Kitteliana, Hybride von *V. Barilleti* und *V. Saundersi,* die gelben Blumen stehen auf einem verzweigten Blüthenstengel, dessen Bracteen dunkelgrün, der antiken Bronze ähnlich, gefärbt sind.

Echinostachys Pfitzeri, Brasilien 1892. Sehr ornamentale *Bromeliacee*, deren Blätter gleichmässig weiss gerändert sind.

Heliconia Lubbersi 1892. Ist eine Pflanze, der eine grosse Zukunft bevorsteht; die metallisch glänzenden Blätter sind längs der Mittelrippe von einem rosa violetten Bande durchzogen.

Maranta Leopoldi ist eine auffallend schöne Pflanze, deren längliche Blätter auf der Rückseite purpurviolett gefärbt sind, während die Oberfläche eine lebhaft olivengrüne metallisch glänzende Färbung zeigt.

Hoplophytum Makoyanum. Prächtige Pflanze mit weissgerandeten Blättern.

Vriesea conferta mit sehr grossen Bracteen; Inflorescenz zart, blutroth, in braun übergehend.

Carludovica elegans. Die langen Blattstiele dieser *Cyclanthacee* tragen ein elegant eingeschnittenes Blatt und die Pflanze kann ihres zierenden Aussehens wegen den Palmen würdig an die Seite gestellt werden.

Dryopteris multijuga, Farnkraut von mittlerer Grösse, die zahlreichen Wedel sind vielfach getheilt, lebhaft grün gefärbt und werden von schwarzen, feinen Stielen getragen.

Anthurium Wardi. Ist eine hybride Form, die wegen der immens grossen Spatha besonders auffällt.

Bei der am 25. und 26. Mai d. J. stattgefundenen Ausstellung der königl. Gartenbaugesellschaft in London brillirte die Firma L'Horticulture internationale (Lucien Linden) mit einer Gruppe neuer buntblätteriger Warmhauspflanzen, die ein besonderes Interesse erregten. Es war dies:

Labisia smaragdina, eine der *Ardisia* ähnliche Pflanze aus Borneo, von zwergartigem Wuchse, mit länglichen, eiförmigen, dunkel olivgrünen Blättern, deren Mittelrippe dunkler gefärbt ist.

Caladium sagittatum. Die Blattform gleicht jener der *Sagittaria*, die Färbung ist dunkelgrün, längs der Mittelrippe mit einem breiten rosa Bande geziert und mit einigen grauen Flecken versehen.

Dichorisandra angustifolia. Diese aus Ecuador stammende Art hat Aehnlichkeit mit der reizenden *D. musaica*, nur sind deren Blätter länger und mehr aneinander gedrängt.

Heliconia spectabilis hat im Habitus Aehnlichkeit mit *H. metallica*, ihre Blätter sind jedoch grün mit einer chocoladefarbigen Mittelrippe und dunkelbraunem Blattstiele.

Dieffenbachia meleagris hat dunkelgrüne Blätter, die mit einigen milchweissen Punkten geziert sind und von einem dicken, ebenso gefärbten Stiele getragen werden. Der Name hat Bezug auf die eigenthümliche Zeichnung der Blattstiele, welche wir an den Blumen der *Fritillaria* wiederfinden.

Stenandrium Lindeni. Diese zwergartige Pflanze erinnert lebhaft an eine *Cyrtodeira*, ihre oblongen dunkelgrünen Blätter zeigen grünlich gelbe Nervatur.

Dichorisandra musaica var. gigantea. Besitzt dieselbe interessante Blattzeichnung wie die Stammpflanze, nur sind die Dimensionen der Blätter viel grösser, nachdem die Pflanze Stengel bis 70 Centimeter Höhe treibt, die mit 20 Centimeter langen, 12 Centimeter breiten Blättern besetzt sind.

Tradescantia reginae von uns bereits im vorigen Hefte erwähnt.

Cyrtosperma ferox zeigt dieselben Formen wie *C. Johnstonei*, welche auch als *Alocasia Johnstonei* im Handel cursirt, das Blatt ist jedoch einfärbig grün und die Seitenlappen derselben sind auffallend lang.

Peperomia metallica stammt aus Peru, der Wuchs ist gedrungen, die Blätter sind klein, oblong-lanzettförmig und die Färbung ist die gleiche wie bei *Pellionia Daveauniana.*

Smilax argyracea ist eine prächtige Schlingpflanze, deren Blätter silbergrau marmorirt sind.

Tradescantia superba. Ist im Wuchse der *Tr. reginae* ähnlich. Die Blätter dieser Neuheit sind jedoch nicht gezeichnet.

Die Firma Sander & Co. in St. Albans, welche durch ihre riesigen Orchideen-Culturen allbekannt ist, trat am 27. und 28. Mai bei der Internat. Ausstellung in Earls Court London zum ersten Male mit folgenden Neuheiten erfolgreich in Concurrenz:

Dracaena Sanderiana hat gestielte, lanzettförmige Blätter von grüner Farbe, die weiss gestreift und mit einem grauen Reif überdeckt sind. Dürfte eine gute und beliebte Decorationspflanze werden.

Maranta Sanderiana, hat breite, oblonge, stumpfe Blätter von dunkel bronzeartiger glänzender Oberfläche, die durch parallele, schieflaufende crêmegelb oder roth gefärbten Linien geziert ist.

Vriesea tesselata Sanderiana ist eine niedrige, gedrängt wachsende *Bromeliacee* mit breiten, länglichen grün gefärbten Blättern, welche von gelben Bändern verschiedener Breite der Länge nach durchzogen und mit kleinen Würfeln mosaikartig bedeckt sind.

Dipladenia Maria Henriettae mit kleinen Blättern ähnlich einem *Trachelospermum* und röhrenförmigen Blüthen von lebhaft purpurbrauner Farbe. Es ist dies eine gute Form von *D. atropurpurea*.

Browallia speciosa major ist besonders auffallend wegen der ansehnlichen Grösse ihrer blauen, meist endständigen Blumen.

Alocasia argyracea. Diese Form hat langgestielte, spiessförmige Blätter, die sich durch ihr dunkles bronzeartiges Grün mit Silberschimmer auszeichnen.

Oreopanax Sanderiana. Eine für Wintergärten und zur Decoration sehr werthvolle Pflanze, die durch die Veränderlichkeit ihrer dicken Belaubung auffällt.

Cocos Pynaertii, eine sehr zierliche Zwergpalme ähnlich der *C. Weddeliana*.

Pteris phoenicophorium Harrisi Victoria. Ein prächtiges Farnkraut mit fiederförmig geschnittenen Wedeln deren Segmente silberweiss gestreift sind.

Cyclanthus Godseffiana hat ein schönes, dunkelgrünes Laubwerk von länglicher Eiform.

Pandanus Dyeri ist eine australische Form, wahrscheinlich aus Queensland, die deshalb bemerkenswerth ist, weil den gedrängtstehenden hellgrünen Blättern die gefürchteten Stacheln fehlen.

Calla Elliotiana, sehr intressante Form mit gelbgestielten Blättern.

Anthurium albanense. Hybride von *A. Andreanum* mit dunkelrother oder carmoisinrother Spatha.

Leopoldinia Laucheana. Neue Palme mit gefiederten Wedeln, deren schöner Charakter erst bei vollständig entwickelten Exemplaren zur Geltung gelangt.

Dracaena Coullingii hat lanzettförmige gedrängt stehende Blätter mit abwechselnd grünen und weissen Bändern.

Dass bei den oben erwähnten Gelegenheiten auch die *Orchideen* reichlich vertreten waren und mehrere neue Arten und Formen zur Schau gelangten, ist bei der hohen Stufe der Orchideen-Cultur in Belgien und England selbstverständlich. Was aber unsere Gärtner lebhaft interessiren dürfte, das ist, dass auf der Lütticher Ausstellung eine Gruppe der Crozy'schen *Canna* in blühenden Exemplaren ausgestellt war,

welche sich in ebenso vollkommenem Zustande präsentirten wie dies sonst im Sommer der Fall ist. Die Anzucht und Cultur dieser beliebten Decorationspflanzen für den Frühlingsflor dürfte sich deshalb bestens empfehlen.

Die Gattung Miltonia.

Unter dem Namen *Odontoglossum vexillarium* wurde im Jahre 1867 von Professor Reichenbach in „Gard. Chronicle" eine neue *Orchidee* beschrieben, welche von dem Reisenden Bowman in Neu-Granada zum ersten Male entdeckt und später auch von dem frühzeitig verstorbenen James Veitch in einem Reiseberichte erwähnt wurde. Die Pflanze jedoch sandte der Sammler Wallis im Jahre 1871 dem Herrn Linden in Brüssel und im Jahre 1873 gelangte in dem Garten der Firma James Veitch & Sons ein Exemplar zum ersten Male zur Blüthe. Diese wahrhaft prächtige Orchidee zeichnet sich durch ihre schön geformten und reizend gefärbten Blumen aus, von denen 4 bis 7 von einem zarten, gebogenen Stengel getragen werden.

Seit der Zeit ihrer Einführung hat diese schöne Pflanze die wohlverdiente Verbreitung in den europäischen Gärten gefunden und erfreut sich heute einer besonderen Werthschätzung seitens aller Orchideenfreunde. Je mehr sie jedoch bekannt wurde, desto mehr überzeugte man sich, dass diese Art kein *Odontoglossum* sei, sondern zu der von Lindley im Jahre 1837 gegründeten Gattung *Miltonia* gezählt werden müsse, welche dem ältesten und hervorragendsten Freunde der Naturwissenschaften Englands, dem Viscount Milton (Earl Fitzwilliam) zu Ehren so benannt wurde.

In ihrem Wachsthum zeigen die *Miltonia*- mit den *Odontoglossum*-Arten eine gewisse Gleichförmigkeit und sie unterscheiden sich von diesen, wie auch von *Oncidium* und *Brassia* durch einzelne Blüthenorgane, und zwar von *Odontoglossum:* durch die kurze Säule und durch die Flügel, welche aneinander gerückt und gewöhnlich vereint sind. Das ansitzende Labellum ist mit der Basis der Säule verwachsen und breitet sich gewöhnlich, mit dieser einen rechten Winkel bildend, aus. Der Kamm ist undeutlich oder reducirt sich auf einige kurze Linien.

Von *Oncidium*: durch die Abwesenheit der Anschwellung der Säule vor dem Stigma; durch das ansitzende und fast ungetheilte Labellum, welches einen röhrenförmigen oder gesägten Kamm entbehrt; dass die Blüthensegmente fast in einer Ebene stehen.

Von *Brassia:* durch die geöhrte oder geflügelte Säule; durch die breiteren und kürzeren Sepalen, und dass die Petalen nicht verlängert (ausgenommen bei *Miltonia flavescens*), sondern linear, gespitzt sind. Ausserdem zeigt sich als weitere Abweichung die Laubfarbe als charakteristisch. Während die *Odontoglossum* bekanntlich dunkelgrün gefärbtes Laub besitzen, ist das der brasilianischen Miltonia-Arten gelblich grün, der Arten aus Columbien mattgrün und von *M. vexillaria* sogar graugrün.

Die Arten der *Miltonia* sind nur in Südamerika heimisch. Ihr Verbreitungsgebiet lässt sich in zwei Zonen gruppiren, die ungefähr 3000 engl. Meilen voneinander entfernt sind. Einige Arten finden sich im südlichen Brasilien in der Nachbarschaft von Rio de Janeiro, einige andere im Fuss vorkommen, wo die Atmosphäre fast das ganze Jahr hindurch eine feuchte ist.

Ueber den Standort dieser letzteren und speciell der eingangs genannten *Miltonia vexillaria* liegt ein sehr interessanter und seinerzeit von der Gartenflora (1889) veröffentlichter

Fig. 43. Miltonia vexillaria.

nördlichen Ecuador und Columbien, eine *(M. Endresi)* hat ihren Standort in Costarica, während jener von *M. Schroederiana* wahrscheinlich Central-Amerika sein dürfte. Die Wachsthumsverhältnisse der ersteren sind denen der brasilianischen *Cattleyen* analog, während die columbischen Arten in den Cordilleren in einer Seehöhe von 1000 bis 6000 engl.

Bericht des kais. deutschen General-Consuls Herrn F. C. Lehmann vor, der für die Wissenschaft, wie für den praktischen Gärtner sehr werthvoll ist und dem wir im Auszug folgende Details entnehmen.

„Die Region, in welcher *Odontogl. vexillarium* wächst, ist ziemlich scharf und gleichmässig begrenzt und hält sich, mit nur einer Ausnahme, nämlich

der Varietät *albicans*, welche zwischen 1200 und 1400 Meter am Rio Cuaiquer, später Guiza genannt, in Süd-Columbien vorkommt, zwischen 1500 und 2000 Meter über dem Meere. Die mittlere Jahrestemperatur der beiden Regionsgrenzen schwankt zwischen 16·5 und 19·5° C., die der Varietät *albicans* zwischen 20 und 21° C. Die Extreme der täglichen Temperaturschwankung, welche an hellen, kalten Morgen und sonnreichen Tagen eintreten, überschreiten 12° C. als Minimum und 25° C. als Maximum der Temperatur nicht. Das Auftreten des *Od. vexillarium* ist im Allgemeinen und vereinzelt durch locale Klimaverhältnisse bedingt. Am häufigsten wächst es auf einer Bodenerhebung von 1600 bis 1800 Meter über dem Meere, doch kommt es durchaus nicht selten vor, dass mitten in dieser Region auf weite Strecken keine einzige Pflanze angetroffen wird; dies ist stets durch zu grosse Trockenheit während einiger Monate im Jahre oder durch zu grosse Feuchtigkeit während anderer verursacht. Eine bemerkenswerthe Thatsache ist ferner, dass sie nur die Ränder, dichter, jedoch nicht üppig entwickelter Gebirgswälder frequentirt, welche nach unten an offene, waldlose oder doch nur mit

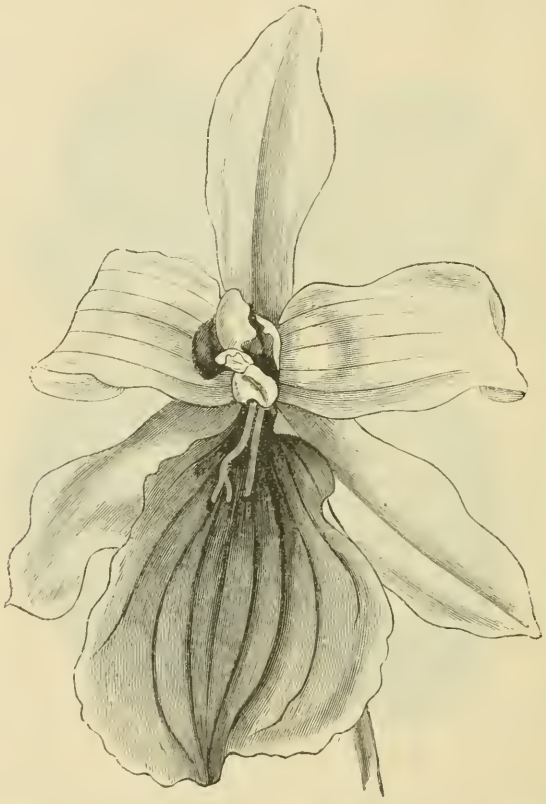


Fig. 44. Miltonia spectabilis.

niedrigem, parkartig vertheilten Buschwerk und groben Savannengräsern bestandenen Bergsavannen und nach oben an üppige, dichte, äusserst feuchte Wälder grenzen. Die charakteristischen Eigenschaften der hydrometeorischen Verhältnisse sämmtlicher Localitäten, in denen *Miltonia vexillaria* wächst,

Fig. 45. Miltonia Bluntii, var. Lubbersiana.

gestalten sich fast jahraus jahrein gleich, nur dass während der trockenen Jahreszeit die Luft relativ weniger feucht ist."

Was die einzelnen Arten und Varietäten dieser schönblühenden Orchideengattung anbelangt, so werden in dem trefflichen Werke der Herren James Veitch & Sons „A Manual of Orchidaceous Plants. Part. VIII.", welches wir hier theilweise benutzten, 14 reine Arten, 2 natürliche und 1 Garten-Hybride und ausserdem viele Sub-Varietäten aufgezählt.

Die erste bekannte Art, welche im Jahre 1835 aus Brasilien von einem Herrn Fry der Birmingham Botanical and Horticult. Society eingesendet wurde, ist *Miltonia spectabilis,* welche anfänglich den Namen *Macrochilus Fryanus* erhielt, im Jahre 1837 in dem Garten der Herren Loddiges zu Hackney zum ersten Male blühte. Eine Varietät derselben, *Moreliana*

genannt, wurde 1846 durch Porte aus Brasilien eingesendet und ihrer unleugbaren Schönheit wegen in den verschiedensten Zeitschriften wiederholt abgebildet.

Andere Sub-Varietäten sind: „*M. bicolor*, *M. lineata*, *M. radicans*, *M. rosea*, *M. virginalis*.

Dieser folgten in verschiedenen Zeiten: *M. anceps Lindl (Odontoglossum anceps Klotzsch, Oncidium anceps Rchb.)*. Aus Brasilien gegen das Jahr 1850 durch Loddiges importirt, mit grünlich gelben Sepalen und Petalen, deren Spitze zurückgebogen ist. Die fast geigenförmige Lippe ist

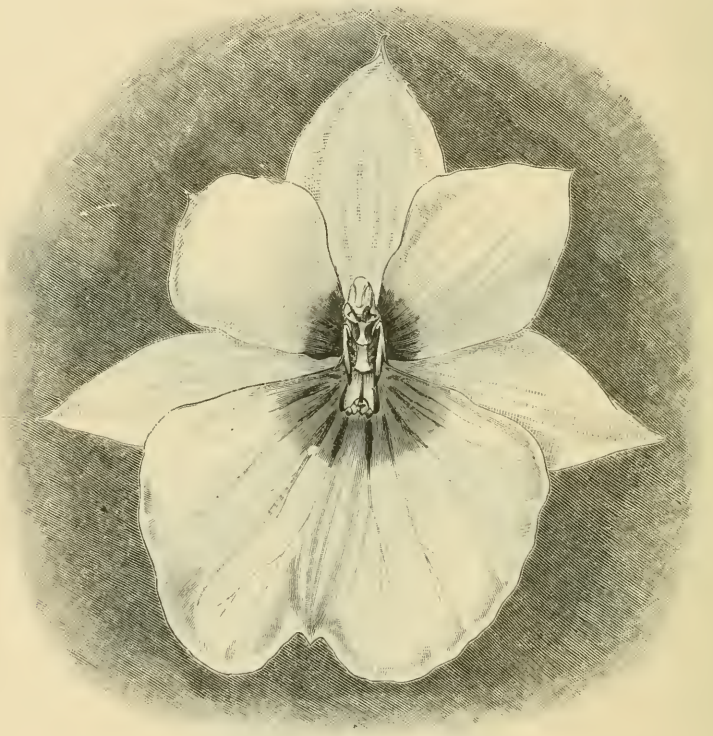


Fig. 46. Miltonia Bleuana.

Alle besitzen eine reizende Form der Blumen, welche nahezu einen Durchmesser von 7 bis 8 Centimeter hat, deren Petalen und Sepalen länglich lanzettförmig, gespitzt sind und deren grosse ausgebreitete Lippe eirund ist. Die verschiedenen Formen unterscheiden sich durch ihre Blüthenfarbe, welche von weiss oder milchweiss bis purpur variirt. weiss mit 2 bis 3 purpurrothen Längsstreifen an der Scheibe, in der Front mit einigen purpurrothen Flecken.

M. candida, Lindl. ist eine der zierlichsten Arten, welche aus Brasilien bisher eingeführt wurde. Sie blühte 1838 zum ersten Male in der Gärtnerei des Herrn Loddiges. Der 40 bis 50 Centimeter lange kräftige Blumenstiel

trägt 3 bis 5 Blumen von 8 Centimeter Durchmesser, deren längliche, gespitzte Sepalen und Petalen kastanienbraun gefärbt und gelb getupft und gefleckt sind. Die Lippe ist rundlich mit gewelltem Rande, trompetenförmig eingerollt, weiss mit zwei lichtviolettpurpurrothen Flecken an der Basis und mit 5 bis 7 auseinanderlaufenden Linien geziert, von denen die beiden nächst der Mitte lebhafter hervortreten.

M. Clowesii, Lindl., wurde von Gardener auf den Abhängen des Orgel-Gebirges entdeckt und blühte zum ersten Male 1839 in Broughton-Hall bei Manchester. Die Sepalen und Petalen dieser Art sind nahe gleich, lanzettförmig, kastanienbraun gelb getupft und gegittert. Die Lippe ist geigenförmig, der untere Theil violett-purpur, gegen den Rand zu weiss, der Kamm wird durch 5 bis 7 ungleich lange weisse Linien gebildet, welche sich später gelb verfärben, die Mittellinie ist die breiteste, die beiden nächsten sind die längsten. Bei der Varietät *castanea* sind die Petalen und Sepalen kastanienbraun, heller gegen die Spitze, gegen die Basis pflaumenviolett gefärbt. Die Lippe ist ganz pflaumenpurpur, kastanienbraun an der Basis, matter gegen die Spitze.

M. cuneata Lindl. (M. speciosa Klotzsch, Oncidium speciosum Rchb.). Zuerst 1844 bei den Herren Rollisson in Torting cultivirt, später durch Pinel dem Etablissement Verschaffelt in Gent aus Brasilien eingesendet. Die oblongen, lanzettförmigen Sepalen und Petalen haben eine zurückgebogene Spitze und gewellten Rand, sind wallnussbraun, hellgelb getupft mit einigen gelben Strichen an der Basis. Die Lippe ist fast quadratisch, weiss gewellt. Von der Scheibe aus laufen zwei Flecken auseinander, die anfänglich rosa gefleckt sind.

M. Endresii, Nicholson. Ist eine der seltensten Arten, welche zuerst von Warscewicz 1849 in den Cordilleren von Veragua entdeckt, zwanzig Jahre später von Wallis wiedergefunden wurde und im Jahre 1875 zum ersten Male bei Veitch & Sons blühte. Der Blüthenstiel ist länger als die Blätter und trägt 3 bis 5 langgestielte Blumen von weisser Farbe mit einem hell purpurrothen Flecken an der Basis eines jeden Segmentes. Die Sepalen und Petalen sind fast gleich oval oblong, gespitzt; die Lippe ist breit geigenförmig.

M. flavescens Lindl. (Cyrtochillum flavescens Lindl. = Oncidium flavescens Rchb.). In der Provinz Minas Geraes anfangs dieses Jahrhunderts durch den französischen Botaniker Decourtilz entdeckt. Die Sepalen und Petalen sind linear oblong, 5 Centimeter lang, strohgelb; die Petalen etwas kürzer und breiter als die Sepalen; die Lippe eiförmig länglich, mit gewelltem Rande, weiss gestreift und purpurroth gefleckt an der Basis, von wo 4 bis 6 Linien radial auslaufen.

M. Phalaenopsis, Nicholson, ist die erste aus Columbien von dem Reisenden Schlim eingeführte Art. Ihr Standort in der Heimat ist auf den Stämmen oder Aesten der Bäume, mehr oder weniger im Schatten, in einer Seehöhe von 4000 bis 5000 engl. Fuss auf den Ausläufern der östlichen Cordilleren nächst Ocanna. Der kurze Blüthenstengel trägt 3 bis 5 flache Blumen mit weissen Sepalen und

Petalen. Die Sepalen länglich oval, die Petalen breiter elliptisch; die Lippe vierlappig, wovon die 2 an der Basis kurz, rund, weiss mit einigen lichtpurpurrothen Streifen geziert sind, während die beiden anderen grösser, fast quadratisch, weiss und hellpurpur gefleckt sind.

M. Regnelli, *Rchb. (M. cereola Illust. hort. + Oncidium Regnelli Rchb.)*. Obwohl diese Art von Dr. Regnell 1846 in der brasilianischen Provinz Minas Geraes entdeckt wurde, so nähert sie sich doch in ihrem Habitus mehr den columbischen Arten. 3 bis 5 Blumen werden von einem circa 30 Centimeter langen Blüthenstengel getragen, dieselben haben in verticaler Richtung 5 bis 8 Centimeter Durchmesser, Sepalen und Petalen sind weiss, anfänglich von der Basis rosa gefärbt, die Petalen sind breiter als die Sepalen, die Lippe ist breit oval herzförmig, dreilappig, lichtrosa und purpurrosa gestreift mit weissem Rande. Der Kamm wird von 7 bis 9 radial auslaufenden blassgelben Linien gebildet, von denen die 3 mittleren am meisten hervortreten. Als Varietät dieser Art wird *M. Reg. purpurea* in William's Orch. Alb. II. Band beschrieben.

M. Roezlii, Nicholson. Zuerst von unserem berühmten Landsmann Benedikt Roezl 1873 in den westlichen Cordilleren von Neu-Granada entdeckt, wo sie im Schatten an Bäumen und Felsen in einer Höhe von 1000 bis 2000 engl. Fuss in Gemeinschaft mit *Oncidium Kramerianum* vorkommt. Die nahezu flache Blume hat in senkrechter Richtung einen Durchmesser von 10 Centimeter, ist weiss mit einem purpurrothen Flecken an der Basis einer jeden Petale und eine orangegelbe Scheibe an der Basis der Lippe. Die Varietät *alba* ist ganz weiss mit Ausnahme der gelben Scheibe an der Lippe, und die *var. Warnham Court* hat grössere Blumen; der Purpurfleck auf jeder Petale ist grösser und kastanienbraun schattirt.

M. Russelliana, *Lindl.* Stammt aus Tejuco in der Provinz Rio de Janeiro. Ist eine der am wenigsten anziehenden Arten, ihre Sepalen und Petalen sind röthlich braun, blassgelb punktirt. Die Lippe ist zu zwei Drittel rosalila, während der übrige Theil an der Spitze weiss oder hellgelb gefärbt ist.

M. Schroederiana, Rchb. Ist eine wahrhaft hübsche Species, welche 1885 durch die Firma Sander & Co. in die englischen Gärten eingeführt wurde. Die wohlriechenden Blumen haben linearlängliche Sepalen und Petalen mit zurückgebogenem Rande, sie sind kastanienbraun, hellgelb gefleckt und punktirt; die beiden seitlichen Sepalen sind etwas länger als die Dorsalsepale. Die Lippe ist fast geigenförmig, der Theil an der Basis ist länglich und rosapurpur, der übrige Theil nahezu quadratisch, zurückgebogen von milchweisser Farbe.

M. vexillaria Benth. Von dieser eingangs genannten Art gibt es eine nicht geringe Anzahl sehr schöner Formen, nachdem sie die Eigenschaft besitzt, in der Farbe sowohl, wie auch in der Grösse der Blumen sehr zu variiren. Die Blumen haben bis zu 10 Centimeter Durchmesser, sind gewöhnlich licht rosenroth, aber auch rosacarmin mit weiss, oder weiss mit lichtrosa Schimmer. Die Lippe ist fast

kreisrund und zweilappig in der Front, mit einem aufsteigenden, kleinen eiförmigen Ohre auf jeder Seite der Basis. Der Kamm ist gelb, zweilappig an der Basis.

M. Warscewiczii, Rchb. Durch den deutschen Reisenden Pöppig im Jahre 1830 in den peruanischen Anden nächst Cuchire zuerst aufgefunden, ward diese Art doch erst durch Wallis in die europäischen Gärten 1868 eingeführt. Sie wächst auf den mit Moos bedeckten niederen Stämmen oder Aesten der Bäume und Sträucher oder auf Steinen in einer Seehöhe von 2000 bis 3000 engl. Fuss. Die Blumen sind kleiner als die der übrigen Arten, bräunlich roth, manchmal gelb, manchmal weiss an der Spitze der länglichen, spathelförmigen Sepalen und Petalen, deren Rand gewellt ist. Die Lippe ist rosa purpur mit einer rothbraunen Scheibe und weissem Rande.

Als natürliche Hybriden werden bezeichnet: *M. Bluntii, Rchb.* und *M. Bluntii Lubbersiana, Rchb.*, welche von der *M. spectabilis* und *M. Clowesii* abstammen dürften, während *M. festiva Rchb.* als eine Hybride von *M. spectabilis* und *M. flavescens* bezeichnet wird.

Diese genannten hybriden Formen sind Abkömmlinge brasilianischer Arten und die einzige Garten-Hybride *M. Bleuana* verdankt ihr Entstehen der künstlichen Befruchtung zwischen den beiden columbischen Arten *M. vexillaria* und *M. Roezlii*, welche bekanntlich von dem glücklichen Hybridisator A. Bleu in Paris vorgenommen wurde. Diese Hybride zeigt die Charaktere beider Arten und muss als eine der schönsten des ganzen Genus bezeichnet werden.

Nachdem die *Miltonia*-Arten in zwei, voneinander klimatisch abweichenden Gebieten Südamerikas vorkommen, so sind sie, wie bereits erwähnt, in zwei Gruppen zu trennen, welche eine verschiedene Behandlung beanspruchen. Die brasilianischen erfordern eine Tagestemperatur von 13 bis 20° C. wie im Cattleyen-Hause. An warmen hellen Tagen müssen sie vor den directen Strahlen der Mittagssonne geschützt werden, sonst aber verlangen sie einen lichten Standort. *M. spectabilis* und ihre Varietäten besitzen einen kriechenden Wurzelstock und wird am besten in seichten Töpfen cultivirt, die ungefähr 3 Centimeter mit Compost gefüllt sind.

Die columbischen Arten erfordern eine Temperatur von 10 bis 13° C., welche selbst während der Vegetationsperiode 15 bis 20° nicht übersteigen soll. Alle aus diesem Gebiete stammenden *Miltonia* haben ihren natürlichen Standort an schattigen Plätzen oder ähnlichen Situationen und verlangen deshalb einen Schutz gegen die Sonne, sowie auch eine feuchte, frische Atmosphäre, haben also beinahe dieselben Lebensbedingungen, wie die *Odontoglossum*, die in derselben Gegend vorkommen.

Die näheren Angaben über die einzelnen Arten dieses schönblühenden Genus haben wir dem achten Theile des von James Veitch & Sons herausgegebenen Werkes „A Manual of Orchidaceous Plants" entnommen, welches wir allen Orchideenfreunden auf das Angelegenste empfehlen können. Auch die Abbildungen verdanken wir diesem Werke und der Gefälligkeit der Herren Herausgeber.

Die Himbeere.

In einer an die Schweizer Grundbesitzer gerichteten Mahnung zur Hebung des Obstbaues[1] sagt der Gartendirector H. Runtzler über die Himbeere:

Gleich wie Erdbeeren, gedeihen Himbeeren überall, wohin wir auch kommen, allenthalben finden wir diese Fruchtstaude im wilden und cultivirten Zustande und für Jung und Alt, Arme und Reiche, für alle Menschen ist sie eine erquickende und wohlschmeckende Frucht, die zu unendlich vielen Zwecken ihre Verwerthung findet. Geben nun auch viele Wälder ohne eine Cultivirung Tausende von Centnern dieser lieblichen Fruchtart, die zur Saftbereitung und anderen technischen Zwecken vorzüglich sind, so können dieselben doch lange nicht dem Bedürfniss genügen und sind zum Rohverspeisen nicht appetitlich und sauber genug. Deshalb kann eine ganz bedeutende Ausbreitung der Cultur nur rentabel und von grossem Nutzen sein, zumal die Erträge bei richtiger Anlage und Pflege grossartig sind und die aufgewandte Mühe ausserordentlich lohnen. Falsch ist allerdings, zu glauben, dass Himbeeren ganz ohne Pflege gedeihen; kann auch nicht bestritten werden, dass sie ihre Früchte an jeder Stelle tragen und zeitigen, so stehen dieselben doch in keinem Verhältniss mit Früchten und Erträgen von gut cultivirten Anlagen. Eine einzige Himbeerenstaude mit zweijährigem Triebe, gut am Pfahl aufgebunden und in gutem Gartenboden freistehend, bringt oft in einem Jahre $1^1/_2$ bis 2 Kilogramm grosse, wohlschmeckende Früchte. Berechnet man das Kilogramm auch nur mit 1 Franc so gibt die einzelne Staude doch 1·50 bis 2 Francs Ertrag; hiernach kann leicht berechnet werden, welche Erträge von einem Hektar Himbeerenanlage gewonnen werden können. Richtig ist, dass Himbeeren in allen Bodenarten gedeihen, selbst leichter Sand- und magere, trockene Moorböden sind hierzu geeignet, nur müssen dieselben tief bearbeitet und stark gedüngt sein. Am ergiebigsten werden Himbeeren immer auf einem milden Lehmboden sein; rigolt man aber Sand- und Moorboden und durchsetzt sie hierbei mit Dung, Compost, Strassenerde und anderen Abfällen, so bringen dieselben auch ganz eminente Erträge. Wie fast bei allen Fruchtarten, so ist es auch bei Himbeeren: hat der Boden seine 10 bis 15 Jahre Himbeeren getragen, so wird ein Wechsel fast zur absoluten Nothwendigkeit. Empfehlenswerth ist es daher, sich stets auf einen zehn- bis zwölfjährigen Wechsel einzurichten and hierauf bei der Anlage Bedacht zu nehmen. Wo der Boden nicht tiefgründig und gut cultivirt ist, da hat ein 60 bis 70 Centimeter tiefes Rigolen grosse Vortheile und ist für Jedermann, der Himbeeren-Culturen im Grossen betreiben will, durchaus empfehlenswerth.

[1] Schweizer Obstbau. Sorten und Werthe im Vergleich zu anderen Ländern nebst Vorschlägen zur Hebung der Exportfähigkeit. Von H. Runtzler. Aarau 1892. Für 90 kr. zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, Graben 27.

Abgesehen von den bescheidenen Ansprüchen, worunter noch Himbeeren gedeihen, darf nicht verkannt werden, dass zu hohen Erträgen auch intensive Betriebe gehören. Will man nun mit neuen Anlagen im grossen Stil beginnen, so hat man zuerst auch für gut zubereiteten Boden zu sorgen. Ist dieses ausgeführt, so kann das Pflanzen mit gut bewurzelten Schössлingen in Reihen von 1·20 bis 1·40 Meter Abständen und gleichen Entfernungen in den Reihen vorgenommen werden. Sind die Pflänzlinge gut und sorgsam gesetzt, so werden sie im ersten Jahre 2 bis 4 Triebe von 0·40 bis 1·40 Meter Länge entwickeln; diesen Trieben gibt man im Laufe des Winters, genau in den Abständen wie die Pflanzung durchgeführt wurde, und in Reihen, ihren Pfahl oder Stange von 2·50 Meter Länge, der fest in den Boden eingetrieben wird, heftet hieran 2 bis 3 Triebe und schneidet den alten, abgestorbenen und die anderen schwachen Triebe kurz über dem Boden ab. Gut ist es, wenn der Boden im Herbst und auch im Frühling noch einmal gegraben wird, jedenfalls muss es einmal im Jahre geschehen; ein Rechen oder Hacken nach dem Graben ist nicht zu empfehlen, weil die rauhe Krume mehr Fläche zum Aufsaugen von Nahrungsstoffen aus der Luft bietet. Sobald sich im Sommer nach dem Pflanzen und auch in den folgenden Jahren Unkräuter zeigen, lässt man zur rechten Zeit hacken, damit kein Same reif wird. Alle Arbeiten müssen stets so ausgeführt werden, dass keine Wurzeln, die in einer Entfernung von 25 bis 35 Centimeter im Umkreise des Pfahles an der Oberfläche sind, beschädigt werden, auch die jungen Aufschläge in dieser Entfernung sind zu schonen; hat man keine Verwendung für die Ausläufer, die weiterab von den Pfählen zum Vorschein kommen, so mag man sie gleich im Sommer beim Hacken unterdrücken. Bei dem Graben werden, sobald die Anlagen einige Jahre alt geworden sind, stets Wurzeln beschädigt und mit dem Boden nach oben gewandt; lasse sich hierdurch Niemand vom Graben abhalten, es ist besser, diese Wurzeln zu beschädigen als den Boden unbearbeitet und die Anlagen verwildern zu lassen. Werden Wurzeln und Ausläufer in der Entfernung, wie oben angegeben, stets geschont und hier erscheinende Unkräuter mit der Hand oder einem Schaber entfernt, so hat die Staude oder der Strauch immer Platz genug, um Folgetriebe entwickeln zu können. Wie allgemein bekannt, ist die Himbeere, soweit sie bis heute in allgemeiner Cultur ist, ein Mittelding zwischen Staude und Strauch mit nur zweijährigem Holz. Um nun gute Erfolge bei der Cultur zu haben, muss das Hauptbestreben dahin gerichtet sein, kein nutzloses Holz zu erzeugen, aber doch stets genügend starke Triebe zum Fruchttragen und zur Fortpflanzung zu haben. Darum ist es richtig, in den ersten Jahren nach der Anlage alle Triebe zu schonen, damit die Wurzeln und der Wurzelstock gehörig erstarken, sobald dieses aber durchgeführt ist, die „überflüssigen Triebe zu unterdrücken". Auch in der Umgebung des Pfahles werden deshalb, sobald sich erkennen lässt, welche Triebe die stärksten werden, die übrigen abgeschnitten. Bei ganz starken Trieben

genügen 3, bei mittelmässigen 4 bis 5 für jeden Pfahl und werden dieselben in jedem Winter bei geeigneter Witterung, nachdem die abgestorbenen Triebe über dem Boden abgeschnitten sind, mit guten Weidenruthen an den Pfahl gebunden, damit sie mit ihren Nebentrieben eine runde Säule bilden, die zur Zeit voll von rothen und gelben Früchten hängen. Damit die Fruchtaugen bis nahe am Boden austreiben, ist ein Zurückschneiden der Jahrestriebe nothwendig; als stehende Regel kann man annehmen, dass starke Triebe auf ein Viertel, mittelmässige Triebe auf ein Drittel ihrer Länge schräg über ein Auge zurückgeschnitten werden. Die Pfähle müssen nach einigen Jahren nachgesehen und nachgespitzt werden, die Länge wurde deshalb hoch benannt, um sie zum zweiten Male, nachdem das untere Ende einmal abgefault, benutzen zu können. Wird so mit der Cultur fortgefahren und der Boden gehörig bearbeitet und da, wo sich Mangel zeigt, mit Stalldung nachgeholfen, so wird man ganz bestimmt auf 10 bis 12 Jahre Erträge haben, die der besten Weinlage nichts nachgeben. Muss gewechselt werden, so ist es richtig, in den letzten beiden Jahren alle Triebe hochgehen zu lassen, damit man gutes Pflanzmaterial hat, und da, wo ein Verkaufen von Ausläufern möglich ist, kann man immer einige Triebe mehr belassen, nur muss beim Herausnehmen vorsichtig verfahren werden, damit die Wurzeln in der Nähe des Hauptstammes nicht zu sehr beschädigt werden.

Im Obigen wurde nur auf allgemein bekannte Himbeerensorten mit zweijährigem Holz und Ausläufern Bezug genommen. Seit 1886 ist von England aus eine neue Sorte „Shaffers Colossal" in den Handel gebracht worden, welche keine Ausläufer macht und wovon allein 1889 160.000 Stück abgesetzt sein sollen. Verhält sich die Sache wie geschildert wird, so hat die Himbeerencultur eine grosse Verbesserung vor sich und muss Schnitt und Methode der Sorte angepasst werden. Bevor hierüber aber keine sicheren Beweise vorliegen, sind nachverzeichnete Sorten für unseren Zweck und Cultur als vorzüglich zu bezeichnen:

Fallstaff, grossfrüchtige, rothe, festfleischig, sehr fruchtbar; *Antwerpener* grosse, gelbe, sehr fruchtbar; *Chili*, rothe (Riesen-Himbeeren), sehr gross und volltragend, *Queen Victoria*, grossfrüchtige, rothe, extra schön; *Schöne von Fontenay*, grosse, blaurothe Frucht. *Merveille des Quatre Saisons* rothe, zweimal tragend; *Merveille des Quatre Saisons*, gelbe, zweimal tragend; *Gelbe von Malta*, grossfrüchtig, zweimal tragend.

Verdienen die zweimal tragenden Sorten auch alle Beachtung, zum Hauptertrag können nur einmal tragende Sorten empfohlen werden, weil die Erträge von diesen Sorten beiweitem bedeutender und die Früchte grösser und aromatischer sind.

Die Au im oberen Donaugebiet als Vorbild zu einem Garten nach der Natur.

Von **Robert Gemböck** in Innsbruck.

Zum richtigen Verständnisse meines im Januarhefte d. J. (Seite 92) erschienenen Aufsatzes „Die Flora des Moorbodens" sei nachträglich bemerkt, dass die Wiedergabe der Torfmoorvegetation natürlich nur dort zulässig ist, wo der Boden von Natur aus, d. h. wenn er sich selbst überlassen wäre, im Laufe der Zeit ein ähnliches Vegetationsbild hervorbringen würde.

Die meisten Moorpflanzen sind in den Gärten, in welchen die natürlichen Bedingungen für ihre Entwickelung nicht schon gegeben sind, d. h. wo nicht schon ein natürlicher Moorgrund vorhanden ist, sehr schwierig zu cultiviren. Sie vertragen nämlich nicht die Bewässerung mit hartem Wasser und auch bei Bewässerung mit weichem Wasser wird der auf wasserdichte Unterlage in grossen Schollen gebrachte Moorboden binnen Jahr und Tag in einer für den Pflanzenwuchs höchst nachtheiligen Weise verändert. Es bilden sich im Garten offenbar andere Humussäuren als in den Moorgründen im Freien, wo das Grundwasser eine so wichtige Rolle spielt. Die Moorerde „versauert", die Pflanzen welche in dieser „versauerten" Erde wurzeln, zumal die Hochmoorpflanzen, kranken und sterben ab. Graf Seilern hat zur letzten land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien Torfschollen aus den böhmischen Mooren mit der charakteristischen Vegetation waggonweise nach Wien bringen und daselbst in der zweckmässigsten Weise anbringen und behandeln lassen. Im ersten Jahre verhielten sich die Pflanzen ganz leidlich, im zweiten waren sie ausgestorben. Am ehesten gelingt es noch, die Moorpflanzen in Töpfen zu ziehen wenn man sie in *Sphagnum* pflanzt, dann den mit mehreren grossen Löchern versehenen Topf in eine flache Schale stellt, in welche nur Regenwasser gegeben wird. Das Regenwasser wird dann von unten her durch das *Sphagnum* aufgesaugt. Auf diese Weise ziehen wir *Drosera, Pinguicula* u. a. mit gutem Erfolge.

So lauten die eigenen Worte eines Fachmannes, womit derselbe kürzlich das Bedenken gegen die gärtnerische Verwendung der Moorvegetation gegen mich zum Ausdruck brachte. Wer mich aber von Anfang her richtig verstanden hat, der wird zugeben, dass durch obige Worte die Idee nicht widerlegt, sondern nur auf das richtige Mass zurückgeführt und einer falschen Auffassung derselben vorgebeugt wird.

Wenn es sich um Wiedergabe der Natur in engeren Grenzen und auf kleinerem Raum handelt, wobei wir zur Erzielung eines harmonischen Gesammtbildes die Phantasie zu Hilfe nehmen müssen, dürfte es schwer zu vermeiden sein, entweder ungleichartige Vegetationscharaktere zu verschmelzen oder doch in nachbarliche Beziehung zu bringen; oder aber das

von einem einzigen Standorte hergeholte Materiale auf einen von dem heimatlichen abweichend beschaffenen Boden zu verpflanzen, anderen klimatischen Verhältnissen etc. auszusetzen. Man denke nur an die alpinen Anlagen im Thale und der Ebene. Bei dieser Wiedergabe im Kleinen beschränken wir uns eben auf ein möglichst einfaches Material, indem wir uns der von der Natur gebotenen und auf ungleich beschaffene Bodenstrecken vertheilten Artenfülle nur einzelne wenige, dafür aber besonders passende Arten auswählen. Gehen dann auch die einen oder anderen Pflanzen nach zwei oder drei Jahren zugrunde, so macht es in diesem Falle keine allzu grosse Mühe, den Verlust zu ersetzen, wie wir ja auch die unter diesen Umständen fort und fort sich einstellenden Unkräuter immer wieder zu entfernen haben.

Anders verhält es sich bei Wiedergabe bestimmt ausgeprägter Vegetationscharaktere in grossem Massstabe. Dann wäre es allerdings unzulässig, verschiedene Bilder zur Erzielung eines Gesammteindruckes einander gegenüberzustellen, wenn nicht gleichzeitig die von jedem Typus speciell geforderten Bedingungen genau gegeben werden können. Die enormen Schwierigkeiten, womit ein solches Unternehmen bei künstlicher Nachhilfe verbunden wäre, fallen aber vollständig weg, wenn wir einfach das zu schaffende Bild den an Ort und Stelle bereits gegebenen Verhältnissen unterordnen. Die ein prachtvolles Schauspiel gewährenden, auf kalksinteriger Unterlage üppig grünenden, wasserstrotzenden Quellenmoose (*Hypnum commutatum, Philonotis fontana, Philonotis calcarea* etc.) werden keinerlei Schwierigkeiten machen, ja im Laufe der Zeit sich sammt dem Kalksinter von selbst einstellen, wenn eine Quelle oder auch ein Brunnen mit kohlensäurehaltigem Kalkwasser da ist, welches, sobald es ans Tageslicht tritt und sich flach am Boden ausbreitet, durch Verdunstung einen Theil der Kohlensäure abgibt, während der mit Kalk gebundene Rest als Calciumcarbonat feste Form gewinnt. Wie die Sinterbildung, so wird sich auch die Moor- und Torfbildung von selbst einstellen, wenn die bedingten Verhältnisse von Natur aus gegeben und dem Walten der Natur lange Zeit hindurch freier Spielraum gelassen wird. Auch die betreffenden Gewächsarten werden nicht ausbleiben. Unsere Aufgabe ist es nur, den Vorgang zu beschleunigen, da leider Niemand in der Lage ist, Jahrhunderte abzuwarten.

Die klimatischen und Bodenverhältnisse dieses oder jenes Gebietes finden eben stets ihren vollendeten Ausdruck in einem bestimmten Gepräge der sie ursprünglich bedeckenden Pflanzenwelt, und wo die letztere der Bodencultur gewichen ist, ist es meist nicht schwer, sich ein Bild derselben im Geiste zu entwerfen, da es nur eines Blickes auf jene seltener gewordenen Strecken mit gleicher oder ähnlicher Grundbeschaffenheit bedarf, wo sich die Flora in ihrer Ursprünglichkeit erhalten hat.

Grundverschieden von dem unbewegten Bilde der Moorvegetation und doch oft nur durch einen schmalen

Streifen Landes von derselben getrennt ist die Flora des wasserdurchlassenden Ufergewölbes der Flüsse, welches zu keiner andauernden Ruhe kommt, sondern vom beweglichen Element des fliessenden Wassers immer wieder abgetragen und an anderer Stelle aufgeschüttet wird.

Wenn wir die langgezogene, ebene Fläche eines Flussthales ins Auge fassen, so entdecken wir weit abseits von der Flusslinie auf einem jetzt von Aeckern und Wiesen bedeckten Terrain die unzweifelhaften Spuren einstiger Uferränder und alter Flussbette; daraus ersieht man, dass die Laufrichtung des Flusses keine gleichbleibende ist; die Erfahrung lehrt sogar, dass sich dieselbe nach jedem Hochwasser ändert, weil die vom letzteren mitgebrachten und meterhoch über dem normalen Flussniveau aufgeschichteten Schottermassen von der ablaufenden Fluth seitwärts liegen gelassen werden; auch heute würde kein Punkt der Thalniederung vor erneuten Einbrüchen gesichert sein, wenn nicht die fortschreitende Flussregulirung dem freien Schalten und Walten des Flusses einfür allemal ein Ziel gesetzt hätte. Wie an den Ufern der Donau, so führen auch den meisten ihrer Nebenflüsse entlang schon seit Jahrzehnten geradlinige Dämme hin. Durch dieselben werden die Seitenarme vom Hauptwasser geschieden und die dadurch von periodischer Ueberfluthung, Abspülung ganzer Strecken und Anschwemmung neuer Theile besser geschützten Auen culturfähiger gemacht, verlieren aber immer mehr ihren bisherigen Reichthum an abwechslungsvollen Bildern, welcher aus den unaufhörlichen Schwankungen der Flussthätigkeit hervorgehen konnte, so lange die Vegetation an keine Schranke gebunden war. Den eigenartigen Zauber einer Aulandschaft mit der scharfen Begrenzung von rauschenden Wellen, weit ausgebreiteten, kahlen Schotterflächen, stillen Wasserspiegeln und üppigem Pflanzenwuchs, diese freudige Frische und den wunderbaren Farbenschmelz des Ganzen kann nur Derjenige beurtheilen, welcher dergleichen nicht bloss flüchtig, etwa vom Waggonfenster des über eine hohe Eisenbahnbrücke rasselnden Zuges aus gesehen, sondern all die wechselnden Reflexe der Beleuchtung in sich aufgenommen hat, welche ja zu jeder Tageszeit eine andere ist.

Es gibt kein gesättigteres Azurblau, kein helleres Silberfunkeln, als das des spiegelklaren Flusswassers im Glanze der Nachmittagssonne, je nachdem wir den Blick den schräge einfallenden Sonnenstrahlen entgegenrichten oder von denselben abwenden. Das flammende Gold der Fluthen zu Beginn der Dämmerung, wenn das Ufergebüsch in tiefem Schwarz sich abhebt, den milden Schimmer des umschilften Seitenarmes mit seinen versteckten Buchten muss man eben selbst gesehen haben!

Es pulsirt ein frisches Leben durch das Ganze, wie ja auch die Flüsse gleichsam als grosse Pulsadern angesehen werden können, durch welche die verjüngenden Elemente in Umlauf kommen. Als Begleiter der Flusslinien repräsentiren sich die Auen auch nicht als eine gleichmässig ausgebreitete Fläche, sondern stellen vielmehr durch die Landschaft geschlungene mehrfarbige Streifen dar, welche frei-

lich vor Zeiten ungleich breiter waren und den ganzen Raum umfassten, wo der Schotter vom Grundwasser getränkt ist. Soweit der Boden von solchem wasserdurchlässigen Schotter gebildet wird, eignet sich das Terrain zur Wiedergabe einer Aulandschaft, wobei aber selbstverständlich deren Vegetationsbild in seiner Totalität ins Auge gefasst werden, von den verschiedenen Entwickelungsstadien, welche nach vorausgegangener Zerstörung und Neubildung einzelner Bodenstrecken durch die Wassergewalt nacheinander platzgreifen, dagegen abgesehen werden muss.

Bei einer blossen Beschreibung der Auflora, wie ich sie vorläufig im Schilde führe, ist es, um ein richtiges Verständniss derselben zu erzielen, allerdings nöthig, auch ihre stufenweise Entstehung und ihre raschen Umbildungen unter den elementaren Einflüssen in Betracht zu ziehen, und da die Erscheinungen auf dem Gebiete der Pflanzenwelt in innigem Zusammenhange stehen mit den verschiedenen Stadien der Flussthätigkeit müssen wir auch diesen letzteren vorübergehend unsere Aufmerksamkeit schenken.

Während die Umwälzungen im Flussbette sich bei Hochwasser, wenn die mächtig geschwellten Fluthen trübgrau einherbrausen und, wie schon das mitgeführte Treibholz ersichtlich macht, einen grossen Theil sonst trockenen Aulandes überschwemmen, plötzlich und in grossem Massstabe vollziehen, gehen dieselben bei niedrigem Wasserstande und klarer Fluth langsam aber stetig vor sich.

Seinem Bestreben gemäss, vermöge der Schwerkraft stets den möglichst tiefsten Stand einzunehmen, sehen wir das Wasser unablässig die ihm entgegenstehenden Bodentheile bekämpfen und das Abgelöste an solchen Stellen niederlegen, an denen die Grundbeschaffenheit ein Ruhigerwerden der Wellenbewegung zulässt. Mit jedesmaligem Umbau aber wird das Wasser selbst gezwungen, seinem Laufe eine andere Richtung zu geben. Dabei sehen wir einen interessanten Wechsel von Umständen zur Geltung kommen, unter welchen Erscheinungen verschiedener Art sich wiederholen: Wo der Hauptschwall des Flusses sich hingewendet hat, dort findet die Absetzung oder Weiterbewegung des schweren Schotters statt, der stets die unterste Lage einzunehmen trachtet und die meiste Kraft zu seiner Losmachung und Fortrollung beansprucht. Feiner Sand oder Schlamm dagegen sammelt sich sowohl in stehenden Einbuchtungen des Hauptwassers, als auch in langsam fliessenden Seitengewässern, die ob ihrer Seichtheit nicht im Stande sind, Gerölle in Bewegung zu setzen. Wo das Wasser mit glatter Fläche ohne Wellengekräusel ruhig hingleitet, da findet selbes in dem Grundgerölle keinen Widerstand. Das Gegentheil tritt ein bei geräuschvoll hinrollenden Wogen. In ersterem Falle erscheint der Schutt flach angedrückt, in letzterem ist er durch auffallend lockere Lagerung ausgezeichnet. Weichen die Wellen allmählich vom Uferlande zurück, so zeigt dieses eine schwachgeneigte Fläche mit feinsandigen Randlinien; hingegen hat heftiges Andrängen der Wassermasse an das Ufer steile Ränder desselben zur Folge. Der blanke Schotter, der in tadelloser Reinheit vor den

Augen des Beschauers liegt, verräth die Nähe des Hauptwassers, mit dem ihn der erste Blick unwillkürlich in Beziehung bringt.

Abseits von der Flusslinie herrscht hauptsächlich die Sandbedeckung des Bodens vor, welche durch die Seitenwässer zu Stande kommt. In raschfliessenden Seitenwässern jedoch, wo keine Schlammbildung stattfinden kann, überzieht sich der blossliegende Schottergrund mit Konwerfen, die nach ihrem Absterben eine schlüpfrige braune Hülle bilden. Das unbewegte Gerölle eines solchen Flussarmes ist meist fest an den Boden angedrückt und dadurch merkwürdig, dass die Eisenabsonderungen der hier reichlich vorhandenen organischen Reste die Oberfläche der Rollstücke rothbraun färbt, wobei die Berührungsstellen der einzelnen Steine weiss bleiben, wodurch ein oft zierlich geflecktes Aussehen des Gerölles erzielt wird, welches jedoch für gewöhnlich unsichtbar ist, weil die Geröllobefläche ausserdem, wie gesagt, mit Algen überzogen ist, welche in trockenem Zustande entweder ein feines schwarzes Pulver oder eine papierartige sich leicht abschälende röthliche Kruste bilden. Am auffallendsten wird diese Papierhülle in den periodisch austrocknenden Armen, wo der Wasserskorpion zwischen den grundwasserdurchsättigten Steinen sein Wesen treibt, während die überronnenen Kiesel von Phryganeenlarven wimmeln.

Auch auf der Donau lässt sich der Wechsel zwischen beschleunigter und verlangsamter Wellenbewegung, Abtragung und Anschwemmung beobachten; nur nimmt hier alles grössere Dimensionen an. Die meist schlammgetrübten Donaufluthen wälzen sich zwischen zahllosen Inseln dahin, welche „Haufen" heissen und aus schichtenförmig zu ansehnlicher Höhe aufgehäuften Sandmassen bestehen. Die in den Centralalpen entspringenden Nebenflüsse der Donau, wie Inn, Salzach, Enns, führen vorherrschend Sand mit sich und lassen im Sommer die Durchsichtigkeit des Wassers derjenigen aus dem Kalkgebirge, wie Traun, Steyr, Ybbs etc. vermissen, und es gewährt ein interessantes Schauspiel, an der Einmündung eines Kalkalpenflusses in einen Fluss vom Centralgebirge oder in die Donau zu sehen, wie die ungleich gefärbten Fluthen nach dem Zusammenflusse noch längere Zeit hindurch ungemischt nebeneinanderströmen.

Die von den bedeutenderen Hochwasserperioden zurückgelassenen Schotterbänke entziehen sich, insoweit sie nicht durch seitlichen Andrang und Unterspülung abgetragen worden sind, durch ihre Höhe der nachherigen Sandbedeckung, und daher kommt es, dass, besonders an den Kalkalpenflüssen, seitwärts der Flusslinie weite Strecken einen steinigen Boden aufweisen und eine ganz andere Flora zur Schau tragen, als die eigentlichen Aureviere mit weichem Sandboden. Diese Geröllflächen sind im Kleinen genau dasselbe, was die Welser Heide und das Steinfeld im Grossen sind, welche letztgenannten Heidegebiete zum Theil in der diluvialen Hochfluth ihre Entstehungsursache haben.

Wir mussten diese Erklärung vorausschicken, weil sich, wie gesagt, die verschiedenen Bilder der Auflora auf

die ungleichartige Flussthätigkeit zurückführen lassen und mit derselben in engster Beziehung stehen. Die fortwährenden Eingriffe vom Flusse her mussten nothwendigerweise dann raschlebige Vegetation zur Folge haben, von der schnell wachsenden Pappel und Weide an bis zum Graswuchse, der nach jeder Ueberfluthung in der Richtung der Strömung flach am Boden niederliegt.

Die kurze Entwickelungszeit der Auflora, welche um so auffallender ist, je näher die betreffenden Bodenstrecken beim Wasser liegen, während weiter abseits die Flora in ein Stadium höherer Vollendung tritt, bildet natürlich auch die Ursache, dass die Vegetation der in beständiger Umbildung begriffenen Flussufer sich in einem dem uranfänglichen ähnlichen Zustande bis heute erhalten konnte.

Das auf der frischabgelagerten Schotterbank zuerst erscheinende Grün recrutirt sich aus jenen meist einjährigen Arten, welche auch auf Bauplätzen und Schutthaufen der Städte erscheinen und der verächtlichen Sippe der „Unkräuter" beigezählt werden. Der Same dieser Arten wird im vorliegenden Falle jedoch weniger durch den Wind als vielmehr hauptsächlich, wie Jedem einleuchten wird, vom Wasser dahergebracht und war wohl im Schotter bereits enthalten, als dieser zur Ablagerung kam. Es währt daher nicht lange, so bedeckt sich das Flussgerölle mit Staudengewächsen aller Art; es erscheint die aus Nordamerika stammende Nachtkerze *(Oenothera biennis)* neben Büschen von gewöhnlichem Rapskohl, Reseda, Ampfer, Brunnenkresse, und in Tausenden von Exemplaren noch ein zweiter Amerikaner: *Erigeron canadense*. Ferner auf rauhem Stiel die bunten Lippenblüthen der Hanfnessel *(Galeopsis Tetrahit* und *Galeopsis versicolor)*, das gemeine Seifenkraut, und die uferliebenden Arten des Weidenröschens *(Epilobium montanum, Epilobium tetragonum* etc.) aus welchem bunten Durcheinander da und dort der mannshohe stachelige Schaft einer Karde *(Dipsacus)* als Krone des Ganzen emporstrebt. All dieser Pöbel verschwindet in der Regel so schnell wie er gekommen; ein schilfartiges Gras, das mit zähen, massive Ballen bildenden Wurzelfasern eine vorzügliche Befestigung des lockeren Grundes abgibt, bemächtigt sich dagegen weiter Bodenstrecken, deren grünes Gewoge von den reifenden Rispen kupferroth überflogen erscheint. Ich meine nämlich *Phalaris arundinacea*. Zu gleicher Zeit wachsen die neuen Schosse als Treibholz angeschwemmter Astfragmente von Weiden und Schwarzpappeln, welche inzwischen Wurzel geschlagen haben, lustig empor; junges Weidengebüsch drängt sich in den Vordergrund und dazwischen schiesst stellenweise der vereinzelte Stamm einer Schwarzpappel *(Populus nigra)* in die Höhe. Ist das Ufer mehr von sandiger als schotteriger Beschaffenheit, also wie z. B. am Inn, beziehungsweise der Donau, so hat das Weidengebüsch einen Vorläufer im Sanddorn *(Hippophaë rhamnoides)* und der Ufertamariske *(Myricaria germanica)*; ersterer ein dornenbewehrtes Sträuchlein mit kleinen silbergrauen, unterseits rostrothpunktirten, weidenartigen

Blättern, bildet ein undurchdringliches Dickicht, das sich im Spätherbst mit einer Fülle scharlachrother Beeren über und über bedeckt und beschränkt sich nicht allein auf das Ufer, sondern macht auch das ganz ausser Ueberschwemmungsbereich liegende, wohl aber durch Abrutschungen zeitweilig blossgelegte Diluvialgerölle der Gebirgsschluchten (Sillschlucht bei Innsbruck, Höttiger Hügel) unwegsam. Letztere treibt mannshohe Ruthen mit schön meergrünem cypressenartigem Gezweige, welche allherbstlich bis zum Grunde absterben.

Das Weidengebüsch hält bei Hochwasserüberschwemmung das grobe Gerölle zurück und leistet der Versandung des Bodens Vorschub. Im Schutze und Halbschatten der Weidenbüscher siedeln sich nun verschiedene Krautgewächse, wie *Symphythum officinale* (Beinwell), *Thalictrum angustifolium* und *Thalictrum flavum* (Wiesenraute) mit glänzend dunkelgrünen Fiederblättern am hohen ästigen Stengel und gelblicher Blüthenrispe, ferner eine Abart von *Aconitum Napellus*, dem blauen Eisenhut und am unterwaschenen Ufer besonders auch die Sumpfspierstaude *(Spiraea Ulmaria*, durch die rothbraunen Stengel und Blattrippen ausgezeichnet, an. Die feinstacheligen Ranken des klimmenden Labkraut *(Galium Aparine)* durchschlingen das Buschwerk und erschweren nebst Hopfen und ähnlichen Schlingpflanzen die Begehung dieser Aupartie ganz bedeutend. Die mehr offenen grasigen Plätze schmücken sich im Hochsommer mit den bluthrothen Aehren des Weiderich *(Lythrum Salicaria); Rhinanthus* zeigt dort in grosser Menge seine bauchigen Kelche, der Wasserdost *(Eupatorium canabinum)* treibt gesellig seine hohen aufrechten mit röthlicher Blüthendolde geschmückten Stengelruthen empor, eine Pflanze, welche besonders die Holzschläge liebt und auf solchen auch im Bergwalde massenweise zu Hause ist. Vereinzelt endlich gewahren wir den dicken röhrigen Stengel und die flaumigen tellergrossen Dolden einer riesigen Umbellifere der Engelwurz *(Angelica silvestris)*.

Sobald das Terrain ausserhalb des Bereiches der regelmässig wiederkehrenden Ueberfluthungen zu liegen kommt, gesellen sich auch andere Holzarten zur gemeinen Pappel und Weide. Es sind das in erster Linie der Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, dessen im Herbste roth gefärbte Blätter dann sehr viel zur Färbung des Ganzen beitragen; Wasserhollunder *(Viburnum Opulus* und *Viburnum Lantana)*, Spindelbaum *(Evonymus)*, Faulbaum *(Rhamnus)*, Feldahorn, Rainweide, wildes Gaisblatt, Traubenkirsche, Haselstrauch und Silberpappel; vor allem anderen aber die Esche und Erle. Die theils glatten, theils wulstigen Stämme und üppigen Laubkronen der ersteren in ihrem tiefgesättigten Grün gereichen der Au zum Hauptschmuck. Von der Erle sind zwei Arten: *Alnus incana* und *Alnus glutinosa*, gleich zahlreich vertreten, welch letztere sich am liebsten am durchsickerten Schotterboden eines ausgetrockneten Armes ansiedelt, wo auch der Weiderich mit besonderer Vorliebe gedeiht.

Erst jetzt kann die vollkommen ausgebildete Auflora vom weichen Sand-

boden Besitz ergreifen, und sie gestaltet sich am schönsten im Frühlinge, wenn die noch sparsam belaubten Zweige dem Sonnenlichte freieren Durchblick erlauben. Schon im ersten Frühlinge, noch ehe die Bäume zu grünen beginnen, brechen aus der vom Winterschnee fest zusammengedrückten dürren Laubschicht des Bodens saftstrotzende Pflanzentriebe heraus, und bald entfalten sich die weissen Glöckchen der Frühlings- und Knotenblume *(Leucojum vernum)*, die rothen Aehren des Lerchensporns *(Corydalis cava)* und die himmelblauen Sterne von *Scilla bifolia*. Allenthalben blühen im April das weisse und das gelbe Windröschen *(Anemone nemorosa* und *ranunculoides)* in angenehmer Abwechslung mit der hellgelben Schlüsselblume. Im Mai folgen schon schattenliebendere und unscheinbarere Arten nach: *Euphorbia fragifera, Paris quadrifolia,* später *Listera ovata* und *Astrantia major;* endlich die hochstengeligen *Thalictrum*-Arten, *Aconitum* und *Valeriana officinalis,* während auf den mehr offenen Plätzen erst die grösste aller Orchis-Arten *Orchis militaris* nebst *Orchis maculata* die blassrothen Aehren erheben und hernach der zierliche Wachtelweizen *(Melampyrum nemorosum)* seine blau und gelb gemischten Blüthen in Menge erscheinen lässt.

Statt Labkraut rankt jetzt die Waldrebe *(Clematis Vitalba)* an den Büschen hinauf. Charakteristisch ist auch ein essbarer Pilz, die Morchel.

Lerchensporn, Schneeglöckchen und Einbeere üben die volle Wirkung ihres nach der Blüthe sich noch kräftiger entfaltenden Blätterschmuckes erst dann, wenn sie gesellig wachsend einen grünen Teppich durch den nur leicht beschatteten Grund des noch wenig belaubten Gebüsches ziehen. In dieser Eigenschaft lernen wir besagte Arten an den Ufern der in der Ebene oder nicht weit im Innern des Gebirges entspringenden Bäche und kleineren Flüsse kennen, welche wie der in der Nähe von Linz in die Traun mündende Kremsfluss wenig Gerölle mit sich führen, dagegen viel Schlier und Diluviallehm in sich aufnehmen und als fetten fruchtbaren Schlamm wieder absetzen. Im Erlengebüsche solcher schlammgedüngter Ufer überdeckt neben *Leucojum* auch *Arum maculatum* und *Allium ursinum* ganze Flächen mit dem frischesten Pflanzengrün, während die niedlichen nur zollhohen Pflänzchen des Moschuskraut *(Adoxa Moschatellina)* grau in grau gemalte Schattirungen darin bilden.

In den Auen der untersten Salzach wechselt *Leucojum* bisweilen mit *Galanthus nivalis*. In grosser Menge findet sich letztere Art an den Donauufern oberhalb Linz (Wilhering).

So mannigfaltig die Flora der Auen, so ist doch die Gesammtfärbung des Landschaftsbildes überall die gleiche. Den Grundton bildet grauschimmerndes Weidengebüsch, wechselnd mit dem saftigen Grün der Eschen und Erlen.

Daran schliesst sich harmonisch der bewegliche Spiegel des Flusses, der daneben seine Wellen kräuselt und sein blitzendes Silberband zwischen weissen Schotterbänken hindurchwindet, sich in der Ferne verliert. Der stete Wechsel von üppiger Pflanzenfülle und kahlen Steinflächen; von ruhig hingleitenden Wellen und rau-

schenden Stromschnellen, von Anschwemmungen und unterwaschenen Uferrändern bietet, wie gesagt, ein Gesammtbild von weicher, lebenswarmer und wechselvoller Färbung. Um sich dasselbe zu vervollständigen denke man sich das Ganze von pfeilschnell über das Wasser fliegenden, schreienden Vögeln, von Seeschwalben, Möven und Kibitzen belebt.

Die Farben und Töne ändern sich übrigens sehr mit dem Laufe der Jahreszeiten.

Während im Sommer alles in Grün und Grau verschwimmt, entfaltet sich mit Beginn des Winters ein scharf ausgeprägter Formenreichthum und nimmt das Ganze eine minder weiche sondern mehr ernste Färbung an. Zuerst entlaubt sich die Esche, später verliert die Schwarzpappel ihre gelben und der Hornstrauch seine rothen Blätter.

Alnus glutinosa erfreut sich noch einer glänzendgrünen Belaubung, während der entblätterte Haselstrauch bereits im beginnenden Kätzchenschmucke dasteht. Später schweift das Auge über rothgelbe Weidenruthen hin, aus deren Mitte da und dort der schlanke graue Stamm der Pappel energisch hervortritt, einen verlassenen struppigen Krähenhorst im ästigen Wipfel tragend. Die verschiedenen Straucharten geben ein matteres Braun, worin sich die flockige Wolle der dürren Clematis-Ranken oder einzelne übrig gebliebene rothe oder blaue Beeren gut ausnehmen.

Von Weitem kenntlich ist die kätzchenbehangene Erle als kerzengerade aufgeschossener glatter Stamm mit kurzen rothbraunen, gerade und fast wagrecht abstehenden Aesten und breit kegelförmig zugespitztem Wipfel.

Neben dem Erlenbestande hat sich ein knisternder Rohrwald vergilbter dürrer Schilfhalme mit seinen grauseidigen Rispen erhalten. An ihren edlen Formen erkennen wir die Esche mit den sparsam vertheilten dicken schwarzknospigen Zweigen und schwärzlichen rissigen Höckern an der sonst glatten Rinde des Stammes.

Jene von Hochfluthen hinterlassenen Schotterbänke, welche so hoch über dem Flussniveau liegen, dass eine nachherige Ueberdeckung mit Sand nicht stattfinden konnte, bewachsen sich mit fortschreitendem Alter allmählich dünn mit schlanken Fichten, Föhren, Birken, Wachholderbüschen und einer alpinen Weidenspecies, welche sich durch besonders schöne Zeichnung und die hellgraue Farbe des feinblätterigen Gezweiges hervorthut: *Salix incana*. Und um die Analogie mit den Schwemmkegeln der Kalkalpen zu einer vollständigen zu machen, breitet auch hier *Erica carnea* ihre dunklen, immergrünen elastischen Polsterungen am Boden aus und unterlässt auch *Petasites niveus* nicht mit den zu umfangreichen Büscheln zusammengehäuften schneeweissfilzigen, dreieckigen Hufblättern die gehörigen Farbencontraste ins Leben zu rufen.

Nur wenige Schritte aus dem tieferliegenden sandgrundigen Augebüsch emporsteigend, begegnen wir mit dem Betreten einer solchen älteren Schotterbank urplötzlich einem völlig veränderten Typus der Vegetation!

Eine Menge subalpiner Arten, welche auf den felsigen Höhen der Kalkge-

birge ihre Heimat haben, sehen wir am flachen Boden wieder. Wir nennen bloss:

Carduus defloratus, Buphthalmum salicifolium, Leontodon incanus, Biscutella laevigata, Calamintha alpina, Gentiana ciliata, Gentiana cruciata, Aster Amellus, Selaginella helvetica, welche einen überaus zarten, bald röthlichen, bald freudig grünen, dicht am steinigen Boden anliegenden Rasenteppich flechten. Was aber am meisten in die Augen fällt, das ist das brennende Roth der beispielsweise in den Traun-Auen bei Wels sehr häufig vorkommenden Feuerlilie. Charakteristisch ist ferner *Polygala Chamaebuxus* und die auf dem Isargerölle in ungeheueren Massen vorkommenden Spargelerbse *(Tetragonolobus siliquosus). Sessleria coerula, Festuca ovina* und die überaus zarthalmige weisse Segge *(Carex alba)* bilden den büschelweise vertheilten Graswuchs; gewisse Moose, wie *Leptotrichum flexicaule, Racomitrium canescens, Bryum caespiticium* überziehen dazwischen den mageren Boden mit einem dichtsammtigen Rasen, dessen dauerndes Dunkelgrün mit den Flechtenlappen von *Teltigera polydactyla* und den Becherchen von *Cladonia pyxidata* weissgrau gesprenkelt ist.

Eine merkwürdige Orchidee, der Fliegenstendel *(Ophrys muscifera)* kommt häufig vor, ungleich seltener ist *Ophrys arachnites,* der Spinnenstendel; letztere gab es einst zahlreich an den Aurändern bei Wels (Hochpoint, Schafwiesen, Noitzmühle). Seit etwa zehn Jahren ist sie leider verschwunden.

Das harmonische Zusammenwirken der grauen Weide, der Birken und der Nadelhölzer, insbesondere Wachholderbüsche, der schwellenden Ericapolster, dunkelsammtigen Moosteppiche und schneeigen Huflattigbüschel ruft ein Gemälde hervor, das seine Originalität auch im Winter bewahrt, um welche Zeit sich die *Salix incana* durch lebhafte Röthe ihrer ausgespreizten Gerten auszeichnet. Kommt unter dem schmelzenden Schnee das Moos zum Vorschein, so entsteht bei dem Mangel anderen Pflanzengrüns ein wunderbarer Farbeneffect, der erhöht wird, wenn die Abendsonne ihre Streiflichter auf den glitzernden Schnee und schimmernden Moosteppich malt, die Weidenruthen den Sonnenglanz reflectiren und der weisse Stamm der Birke sein haarförmiges Gezweige im Abendroth spielen lässt.

Es ist nicht uninteresant, einen Vergleich anzustellen, zwischen der Flora dieser beispielsweise die Traun begleitenden Heidestreifen und derjenigen der unproductiv gebliebenen Striche der richtigen Welser Heide oder einer analogen Bildung wie das Steinfeld bei Wiener-Neustadt.

Die Welser Heide ist längst für die Getreide- und Kartoffelcultur gewonnen und unterscheidet sich nur durch den Mangel an Obstbäumen und die vielen kleineren und grösseren (sehr monotonen) Föhrenwälder (Marchtrenker Hart) von den gesegneteren Gründen der Umgegend. Urzuständlich ist wohl kein Fleckchen Boden mehr in der Welser Heide, wohl aber besitzen die trockenen Wiesen an der Reichstrasse und vor Allem die büschelförmig bewachsenen schotterigen Rutschflächen der steilen Terrassenränder eine ganz eigenartige Flora, welche überall die-

selben originellen Arten aufweist und von der alten unproductiven Heide übriggeblieben zu sein scheint. Es sind folgende Arten: *Anemone Pulsatilla, Centaurea axillaris, Anthericum ramosum, Tunica Saxifraga, Muscari racemosum, Asperula cynanchica, Scabiosa ochroleuca, Potentilla Cerna, Veronica spicata* und *Dianthus Carthusianorum. Festuca ovina* bildet den Graswuchs; *Thuidium abietinum* das am häufigsten vorkommende Moos. Die grossen violetten Glocken von *Pulsatilla* und die weisswolligen Blattbüschel von *Centaurea axillaris* sind im Frühlinge, die dunkelblauen Aehren von *Veronica spicata* im Hoch- und Spätsommer eine wahre Zierde dieser steinigen Striche, welche an manchen Stellen als einzigen Baumwuchs die Eiche aufweisen, was umsomehr Beachtung findet, als auch in anderen Gegenden (Innthal bei Innsbruck) die schottergrundigen, sonnig trockenen Terrassenränder stellenweise mit Eichen bestanden sind. Auch bei Innsbruck wächst auf besagten Steilrändern des Inn-Diluviums *Anemone Pulsatilla* in grosser Anzahl, und zwar gemeinsam mit *Globularia vulgaris*.

Es besteht keineswegs ein allmählicher Uebergang von der Flora des alten Schotters am Flussufer zu jener des Diluvialgerölles. Abgesehen davon, dass auch die älteren Schotterbänke des Flusses von dessen Armen umschlungen sind, wird ihr Grund stets von Sickerwasser feucht gehalten, ohne welches Arten wie *Salix incana* und *Petasites niveus* nicht aufkommen könnten, wogegen das Diluvialgerölle ziemlich trocken liegt. Im Laufe der Zeit werden die Fichten besagter Augebiete grösser und zahlreicher und verdrängen allmählich die graue Weide und den Wachholder, auch die Föhre und die Birke. Der Waldboden zeigt sich als grüner Teppich, hervorgerufen durch den zarthalmigen Rasen von *Carex alba*, der an Ausbreitung im selben Masse zugenommen hat, wie die sonnliebenden Moose etc. sich vermindert haben. Der Vegetationscharakter nähert sich jetzt dem des felsgrundigen Bergwaldes der Kalkalpen, denn auf dem grünen Plane erscheinen die farbigen Blüthen von *Lilium Martagon, Aquilegia vulgaris, Convallaria majalis, Orobus vernus, Aposeris foetida, Helleborus niger, Cyclamen europaeum, Centaurea montana, Thalictrum aquilegiaefolium* und der Königin aller Orchideen: *Cypripedium Calceolus*.

Das Vegetationsbild ändert sich abermals mit einem Schlage, wenn wir nach Durchquerung der geschilderten Augründe an das Ufer eines Seitenarmes heraustreten. Ein neues Bild und bewegtes Thierleben erwartet uns da, wo in von hohem Buschwerk und Bäumen dicht umschlossener Runde Wildenten auf dem flimmernden Wasserspiegel geräuschlos schwimmen und tauchen und ein vorüberfliegender Eisvogel sein blauschillerndes Gefieder zeigt. Ein dichter Rohrwald von verschiedener Art und Farbe, abwechselnd aus Schilf, Schwertlilien, Rohrkolben, Igelkolben bestehend, säumt das flache, schlammige Ufer, während die langen durchscheinendblätterigen Stengel der Laichkrautarten: *Potamogeton crispus, P. perfoliatus, P. densus* im Wasser fluthen und unter der Oberfläche ein röthliches Gewirre bilden. Eine bis an die

Oberfläche reichende Wasserranunkel *Ranunculus divaricatus* bildet auf dem leise bewegten Wasserspiegel dunkle wolkige Inseln, die mit kleinen weissen Blüthen übersäet sind. Wo das Wasser stärker fliesst, nehmen *Holosciadium modiflorum* oder *Veronica Beccabunga* dessen Mitte ein; die aromatisch riechende Wasserminze beherrscht mit dunkelröthlichen Stengelblättern die seichteren Stellen.

Abwechselnd bläulich und gelblich grüne Seggenhalme: *Carex ampullacea* und *C. vesicaria* bedecken als wallende Grasfläche die Strömung, wo dieselbe in Folge besonderer Seichtheit des Wassers grössere Breite gewinnt. Ist das Ufer bei rascher Strömung in verengtem Bette hoch und abschüssig, so nimmt die gemeine Pestwurz, *Petasites officinalis*, oft auf weite Strecken die Ufergegend ein, mit den riesengrossen schirmförmigen Hufblättern den weichen Sandboden beschattend und jeder anderen Art den Zutritt wehrend. Dieses kolossale, stets gesellig vorkommende Gewächs trägt wesentlich dazu bei, dem Gesammtbilde den Anstrich einer gewissen Wildheit zu verleihen. Die Blattstiele werden im Sommer so hoch, dass ein erwachsener Mann unter dem grünen Schirmdache aufrecht stehen kann, wobei er freilich mit herabfallenden Schnecken in Berührung kommen dürfte.

Ist dagegen das Ufer weithin flach und sumpfig, so fällt dem Sumpfschachtelhalm eine wichtige Rolle zu. Aus seinem dunklen Gewoge ragen schon im Mai einzelne Schilfstengel empor und die weisse Wolle von *Eriophorum polystachium* verträgt sich gut mit den bunten Blüthen von *Epipactis palustris*, *Orchis incarnata*, *Valeriana dioica*, *Sedicularis palustris* und den schwarzbraunen Kolben von *Thypha minima*, bis mit fortschreitender Jahreszeit das mannshohe Schilf alles übrige in den Schatten stellt — ein Bild, welches die sonst sehr dürftige Inn-Au unterhalb Innsbruck heute noch sehen lässt.

Auch *Lysimachia vulgaris*, der Gilbweiderich, pflegt in solchen Fällen nicht auszubleiben, während *Lysimachia Nummularia*, das Pfennigkraut, mit kriechenden, mit kleinen, kreisrunden Blättern besetzten Stengeln sich flach am Boden ausbreitet. Am schönsten sind die vereinzelten dunkelröthlichen Schöpfe der *Pedicularis*.

Ausgetrocknete und sonst bereits mit Vegetation bedeckte Arme haben oft isolirte Tümpel zurückgelassen, welche ohne sichtbaren Zusammenhang mit fliessendem Wasser vom Grundwasser gespeist werden, das aus kleinen Löchern des Bodens hervorsprudelt und von unvergleichlicher Frische und Klarheit ist, daher man das rege Thierleben genau beobachten kann, welches diese Wasseransammlungen beherbergen. Da gibt es Salamander, Wasserinsecten aller Art, Egel und bisweilen auch die Ringelnatter. Diese gesonderten Bassins erhalten eine besonders malerische Drapirung durch die massiven Riedgrasstöcke *(Carex paludosa riparia)*, welche gruppenweise vertheilt, mit mächtigen, im Frühling mit nickenden braunen Aehren besetzten, windbewegten Halmbüschen die seichte Uferpartie beherrschen. Später kommen daneben auch die dunklen Rohrbüschel von *Heleocharis palustris*, der Schlammbinse, während

niedrige Sporenpflanzen, der Armleuchter *(Chara)* und *Hypnum palustre* den Grund des Wassers stellenweise bekleiden.

Die gelbgrünen Büschel einer kleineren Segge *(Carex flava)* erscheinen gesellig auf dem austrocknenden Schottergrund, bis zuletzt die Erle sich desselben bemächtigt.

In den Altwässern der Donau, wo das Wasser tiefer ist und langsamer fliesst, ist das Ufer von dunklem Binsenröhricht *(Scirpus lacustris)* umrahmt und schwimmen Seerosenblätter *(Nymphaea)* auf dem meist glatten Wasserspiegel, oder die grünen Ruthen des Tannenwedel *(Hippuris)* ragen gesellig aus dem Wasser empor.

Zum Schlusse müssen wir noch des Froschlöffels *(Alisma Plantago)* erwähnen, der allen weichschlammigen Ufern mit seinen schönen löffelförmigen Blättern in den Sommermonaten zum Schmucke gereicht und dessen oft umfangreiche Stöcke mit sehr geringem Kraftaufwand aus dem Schlamme gezogen werden können und vermöge ihrer leichten Verpflanzbarkeit und Formenschönheit eines der dankbarsten Objecte für das Zimmeraquarium bilden.

An den breiten Mündungen der Seitenarme steht das an solchen Stellen sehr tiefe Wasser still, während daneben das Hauptwasser ungestüm vorüberrauscht, Wirbel bildet und Schaumflocken vor sich her treibt. Das Wasser des Armes wird eben von demjenigen des Flusses selbst gestaut und kann sich in die Breite dehnen. An den Ufern pflegt sich hier wieder die kupferrispige *Phalaris* einzustellen.

So finden wir in den Auen mehrere verschiedene, unter sich scharf voneinander abgegrenzte Vegetationstypen vom gemeinsamen Rahmen umschlossen. Wir haben die Flora des sandgrundigen Augebüsches zu schildern versucht; es ist in wesentlichen Momenten dieselbe, welcher wir auf gebüschbewachsenen schliergrundigen Terrassenrändern, in Hohlwegen, in feuchten, thonigen Waldschluchten begegnen. In jener Vegetation, welche die alten Schotterbänke einnimmt, haben wir nicht bloss Anklänge an die Kalkalpenflora, sondern geradezu das vollständige Bild der kalkalpinen Schwemmkegel, respective des felsgrundigen Bergwaldes wiedergefunden. Und gleich daneben treffen wir auf die üppige Sumpfvegetation der schlammigen Ufer des Seitenarmes.

Wenn die Natur selbst so scharf geschiedene Bilder auf einem so schmalen Striche zu einem harmonischen Ganzen zu vereinigen weiss, warum sollte es nicht gelingen, dieselben in dem gleich engen Rahmen eines Parkes nebeneinander zu fügen?

Auf keinem Wege kann in so kurzer Zeit eine so üppige, ich möchte sagen tropische Pflanzenfülle erzeugt werden, als durch Wiedergabe der Ufervegetation der Seitenarme, denn sowohl die hohen Sumpfgräser und anderen aufgezählten Wassergewächse als auch die den Hintergrund bildenden Holzarten: Weide, Schwarzpappel, Esche, Silberpappel, zeichnen sich ebenso sehr durch schnelles und üppiges Wachsthum als durch leichte Verpflanzbarkeit aus. Man braucht wahrhaftig nicht zu fürchten, dass die am oder nahe dem Wasser angebrachten Schwertlilien etc. etwa zugrunde gehen könnten! Sie entfalten vielmehr gleich im ersten

Jahre die volle Pracht ihrer flachen, bläulich bereiften Schwertblätter und grossen gelben Blumen, und würden sich in ferneren Jahren immer mehr ausbreiten, wenn die nicht minder kräftigen Nachbarn es dulden würden. Die gemeine Niesswurz kann in einem botanischen Garten durch ihr rapides Umsichgreifen sehr lästig werden und erfreut sich sicherlich keines grossen Ansehens. Wer aber einen von Eschen- und Weidengruppen beschatteten buchtenreichen Wasserspiegel gesehen hat, der im Vordergrunde von den hufförmigen Riesenblättern der Pestwurz gesäumt wird, während das gelbgrüne Halmgewoge des Igelkolbens anderwärts das Wasser vom Buschhintergrunde trennt, den frage ich, ob ihm ein solches Bild auf die Dauer nicht besser gefällt als das eines viereckigen Teiches mit Springbrunnen und Cementfiguren?

Miscellen.

Neue Floristenvarietäten. Der neue Pflanzenkatalog der Firma Veitch & Sons, der zu Anfang Juni erschien, enthält neben den eigenen Neueinführungen und jenen Züchtungen, die eben zum ersten Male in die Welt gehen, bei einigen Blumensortimenten verschiedene, weniger bekannte Varietäten aufgeführt, die für Gärtner und Liebhaber von speciellem Interesse sein können und die wir deshalb auch theilweise nachfolgend aufzählen, respective auf sie als auf Neuigkeiten aufmerksam machen.

Chrysanthemum Miss Lilian Cope ist ein rein weisser Sporttrieb des grössten bekannten *Chrysanthemum*, welches in den vergangenen Herbstausstellungen besonders als Einzelnblume bewundert wurde; stammt von *Etoile de Lyon*, ist vollständig constant und wegen der neuen Färbung ganz verschieden von derselben.

Dahlie Clexton's Harlequin, die gelbe, carmoisin reichgestreifte *Cactus-Dahlie*, haben wir schon im vorigen Heft genannt.

Bouvardia candidissima ist eine rein weisse Verbesserung der *Bouvardia jasminoides*, die ein viel dichteres compacteres Wachsthum zeigt. *Jasminiflora alba odorata* hingegen bezeichnet eine mit fein rosa schattirte neue *Bouvardia*.

Bouvardia Mrs. Robert Green heisst eine delicate, nelkenrosa Sportvarietät der bekannten vielbegehrten lebhaft scharlachrothen Varietät *Präs. Cleveland* mit carmoisinfarbenem Kelch; der Sport soll so reichblühend sein, wie sein Stammhalter dafür bekannt ist.

Roi des Noires mit tief kastanienpurpurnen Blumen und weissem Auge nennt sich ein von Veitch verbreitetes, von allen bisher bekannten Sorten in der Färbung abweichendes *Heliotrop*, dem sich

The Queen, eine fast ganz weisse, sehr wohlriechende Varietät, ebenbürtig an die Seite stellt.

Iresine William Coleman ist ein schöner Sport von der dunkelrothen geaderten *Ir. Lindeni* mit viel dunklerem Colorit und viel stärkerem Wachsthum.

Von den niedrigen Einfassungs-*Lobelien* bringt die Firma Veitch ebenfalls zwei neue, eine ganz weisse, die

Lobelia pumila Ingramia getauft ist, und eine besonders dunkelblaue schöne, *Lobelia magnifica perfecta*.

Die *Gloxinie Monarch* ist eine durch und durch intensiv carmoisinscharlachrothe *Gloxinie*, bei welcher der Eingang in den Schlund in das reinste kastanienbraune Carmoisin übergeht, eine bezaubernde Färbung, welche von der Royal Hort. Society ein Certificat of merit erhielt.

Die Blattbegonie *Maria Louise* ist merkwürdig durch ihre Zwergform

und die prächtige Färbung ihrer Blätter. Der Centrumtheil des Blattes ist braun bronzirt und von strahligen weissen Nerven durchzogen; der andere Theil des Blattes ist glänzend hellgrün, darüber sind silberweisse runde Flecken, die manchmal zusammenfliessen, verstreut; der Rand ist braun mit zahlreichen weissen Silberpunkten.

Tropaeolum variegatum Spitfire,

Sedum evesicanum, mit weissem Blattwerk und

Ajuga reptans rubra mit dunkelpurpurnen Blättern werden als ganz besonders schöne buntblättrige Pflanzen angeboten; die letzte ist bei uns schon längere Zeit bekannt. Sie ist sehr schön, friert aber in schneelosen Wintern sehr leicht aus!

Sarracenien als Marktpflanzen. Es ist sicher, dass der grösste Theil der *Sarracenien* einen nicht unbeträchtlichen decorativen Werth hat. Dennoch sind sie bei uns wenig populär, weil man sie nur für botanische Curiositäten hält. Aber ein schön gewachsenes und gut ausgefärbtes Exemplar von *Sarr. Drummondi* oder *Sarr. flava* oder selbst der bei uns gut im Freien gedeihenden *Sarr. purpurea* sind — abgesehen von den Eigenthümlichkeiten ihres Baues — unzweifelhaft schön. Es gibt unzählige Hybriden davon, die man aber nirgends beisammen findet; die meisten enthält, wenn man die Species dazu rechnet, jedenfalls der Garten in Kew. Dort ist eine sehr ansehnliche Collection, die immer kalt cultivirt wird, mit Ausnahme jenes Monates, wo die Pflanzen umgetopft werden und ins Warmhaus kommen, um in starken Wuchs zu gelangen und sich so in Sonnenlicht und bei ganz feuchtem Untergrund für eine schön gewachsene und hübsch gefärbte Herbstpflanze richtig vorzubereiten. Unter dieser Behandlung schiessen die Blätter im März und April rasch und kräftig hervor, und die Blüthen, die bei den einzelnen Arten verschieden sind, folgen bald darauf; sie sind von crêmeweiss, bis zu lichtgelb und reich carmoisin gefärbt, wohlriechend und können oft mit Narcissen verglichen werden. Abgeschnitten halten sie sich sehr lange frisch. Bei leichter Behandlung, einfacher Vermehrung und grosser Schönheit könnte man mit Recht die Sarracenien zu Marktpflanzen erheben und im Salon mit ihnen Staat machen.

Pyrethrum Jubilee, ein einfaches, hoch carminrothes *Pyrethrum*, ist durch Wurzelstocktheilung leicht, rasch und stark zu vermehren. Es liefert zeitlich im Frühjahr die dunkelste rothe Marguerite-Blume in grossen Mengen.

Tropaeolum Mrs. Clibron, eine neue Kapuzinerkresse, die ihre Blumen hoch über dem polsterförmig gruppirten schönen Laube in grosser Menge trägt und durch vier Jahre constante Eigenschaften gezeigt hat. Für den Gartenbau vorzüglich geeignet.

Anthurium Lavrenciae, eine Hybride von Sander, die in der Internationalen Ausstellung am 27. und 28. Mai d. J. mit Certificat erster Classe bedacht wurde. Spatha elfenbeinweiss, die Blattspreite, 35 Centimeter lang und 15 Centimeter breit, von schönstem Schwarzgrün. Ausserdem waren noch da *Anthurium „Gloire de Gouville"* mit blassrosa Spatha, *Anth. rosaeflorum*, ähnlich, und *Anth. albanense*, eine Hybride von *Andreanum* mit tief carmoisinrother Spatha, lauter sehr schöne Neuheiten.

Huernia Penzigii n. sp. Stämme 5 bis 8 Centimeter hoch, derb, fünfkantig, die Kanten stark gezähnt, Zähne 2 bis $2^1/_2$ Centimeter lang, in einen zarten Punkt endigend, glatt, grün, mit Purpur gezeichnet. Die Trauben sitzend, vier- und mehrblüthig. Stengel $^1/_2$ Centimeter lang, glatt. Kelchlappen $1^1/_2$ bis 2 Centimeter lang, ausgebreitet, glatt. Corolle glockenförmig, über 2 Centimeter lang und nur wenig in der Breite länger, rauhe Aussen- und Innenseite, mit Papillen besetzt, welche immer sehr dicht stehen. Diese Innenseite ist von einem ganz schwarzen Purpur. Die äussere

Krone besteht aus fünf transversalen, länglich gerandeten Lappen, welche purpurschwarz und an der Basis der Corolle nicht angewachsen sind. Die innere Krone zeigt fünf aufrechte Lappen, circa $^1/_4$ Centimeter lang, deltoideisch mit einer transversalen, schwarzlich purpurnen Reihe auf ihren Schuppen.

Diese Neuheit wurde von Professor C. Penzig, dem Director des botanischen Gartens von Genua, in Gheleb in Abyssinien im April 1891 entdeckt, im folgenden Monat darauf von ihm in den weltbekannten Garten des Herrn T. Hanbury bei La Mortola lebendig eingeführt, wo sie im vergangenen October blühte. Ein Exemplar davon, begleitet mit einer ausgezeichneten farbigen Abbildnng wurde von dem Obergärtner zu La Mortola, Herrn G. Cronemayer im letzten December nach Kew gesendet. Die Pflanze schliesst sich speciell der *H. oculata* an, aber unterscheidet sich durch die ganz schwarze Blumenfärbung, während bei dieser eine weisse Partie an der Basis vorkommt. Auch der *H. aspera* nähert sie sich etwas, doch sind die Stämme verschieden. Sie dürfte aber mit der von Dr. Schweinfurth im September 1868 gesammelten Nr. 227 bei Erkanit zwischen Suakim und Berber übereinstimmen.

Die *Huernien R. Br.* sind eine Gattung der *Stapeliae Endl.* (der *Asclepiadeae R. Br.*) und waren früher schon etwa ein Dutzend Arten vom Cap bekannt.

Fothergilla alnifolia ist ein gut ausdauerndes, selten in den Gärten anzutreffendes Gehölze, welches in der Mitte des Monates Mai seine interessanten Blüthen entwickelt. Es stammt aus den südlichen Vereinigten Staaten von Amerika. Jedes Zweigchen des Strauches endigt mit einem Kätzchen oder Schweifchen von Bündeln von Staubfädenblumen. Eine zarte, hübsche Erscheinung.

Oreopanax Sanderianum, Hemsl. Die Familie der *Araliaceen*, zu der auch diese Neuheit gehört, umfasst eine grosse Zahl sehr werthvoller decorativer Pflanzen, die theilweise mit Vortheil im freien Lande, theilweise im Kalt- oder Warmhause cultivirt werden können. Ueberall, wo sie Verwendung finden, sind, sie wenn gut cultivirt, von einer namhaften Wirkung. Wir erinnern nur an die schöne *Aralie spinosa*, *A. japonica* und *A. papyrifera* als Freilandpflanzen, an die prächtigen tropischen Blattpflanzen *Gastonia*, *Aralia*, *Oreopanax*, *Sciadophyllum*, *Paratropia*, *Botryodendron* etc., die alle durch die Grösse und Formenschönheit ihrer Belaubung imponiren. Leider findet man sie heute nur mehr in den botanischen Gärten, und jüngeren Gärtnern sind sie nahezu unbekannt. Vielleicht wird sich die Liebhaberei auch dieser schönen Pflanzen wieder bemächtigen und dann wird die von der Firma Sander & Co. aus Guatemala importirte neue Art zur vollen Geltung gelangen und die Anerkennung finden, welche ihr gebührt.

Wie bei den meisten *Araliaceen* zeigt sich auch bei *Or. Sanderianum* die eigentliche charakteristische Blattform erst an älteren Exemplaren, während die Blätter jüngerer Pflanzen einförmig in Gestalt und Grösse sind. In diesem Falle sind die letzteren, nach Gardener's Chronicle, fast gleichmässig dreilappig, die seitlichen stehen fast in einem rechten Winkel gegen den mittleren, sind von lederartiger Textur, glänzend, hell, fast gelblich grün auf der Oberfläche, mattgrün gesäumt, von drei Hauptrippen durchzogen, die von dem Blattansatze an den langen Blattstiel gegen die Blattspitzen hin auslaufen.

Beaufortia sparsa R. Br., B. splendens Paxton. Die heutige Mode in der Gärtnerei hat die Kalthauspflanzen nahezu gänzlich in den Hintergrund gedrängt. Ihr ist es zu verdanken, dass eine grosse Zahl vormals sehr beliebter Gewächse gar nicht mehr cultivirt werden und auch aus den sogenannten botanischen Gärten verschwinden. Diese Zurücksetzung ist tief zu beklagen aus dem Grunde, weil auch eine Menge schönblühender Pflanzen verloren gehen,

die man in späteren Jahren gerne wieder haben möchte, aber, auch in ihrer Heimat ausgestorben, nicht mehr zu erlangen sein werden. Ebenso wie heute die Familie der Orchideen bevorzugt erscheint, so geringschätzig behandelt man die Familie der *Myrtaceen*, der manche Art angehört, die durch reiches und schönes Blühen die Beachtung der Cultivateure verdient. Wir verweisen auf *Metrosides*, *Callistemon*, *Calothamus*, *Beaufortia* u. s. w. Die ungefähr zwölf bekannten Arten der letztgenannten Gattung, von Robert Brown der englischen Pflanzenfreundin Mary Duchess of Beaufort zu Ehren benannt, repräsentiren sich als solche reizende Zierpflanzen, dass man sie ungeachtet aller anderen Liebhaberei dennoch pflegen sollte. Zur Bekräftigung dieses Ausspruches verweisen wir auf die gelungene Abbildung der *Beaufortia sparsa* im „Botanical Magazine" (auf Tafel 7231) und in der „Illustr. horticole" 1886, pag. 62. Dieser immergrüne Strauch mit zarter Belaubung hat eine eigenthümliche Inflorescenz, welche an die *Metrosideros* erinnert, mit schönen, leuchtend scharlachrothen Blumen. *B. Dampieri* ist schon deshalb von historischem Interesse, weil sie in dem kleinen Herbarium, welches der berühmte Schiffer Dampier im Jahre 1799 in der Sharks Bay sammelte, enthalten war. Als schönblühende Zierpflanzen verdienen sie eine weitere Verbreitung, was um so leichter geschehen kann, als die Vermehrung durch Stecklinge gar keine Schwierigkeiten bereitet.

Primula cortusoides (Pr. Sieboldi). Diese ausdauernde, so wunderliebliche Frühlingsblüherin wird leider bei uns nicht in ausreichendem Masse cultivirt. Wir haben in diesem Frühjahre wieder einige neue Varietäten zu sehen bekommen, die die Verbreitung und Sämlingscultur dieser schönen Primel wirklich auf das Aeusserste empfehlen. Wir wollen hier kurz die schönsten aufzählen, um dieselben unseren Liebhabern ans Herz zu legen. Aus Samen solcher Elitesorten werden sicher noch andere zahlreiche Prachtblumen hervorgehen.

Alba magna, Blumen sehr gross, gute Form, schneeweiss, extra neu.

Atlas, Blumen 55 Millimeter Durchmesser, lebhaft carminroth mit weissem Centrum.

Elysee, Blume sehr gross, auf starken Stielen getragen, blauviolett mit metallischem Reflex.

Diana, Blumen vollkommen, sehr gross, pflaumenrosa.

Etoile, hat die grössten Blumen der ganzen Collection, Blumenblätter wenig gefranzt, glänzend rosa mit weissem Stern in der Mitte.

Floridor, Blumen gross, purpurviolett.

La Ligne, Blumen sehr gross, rosaviolett mit weissem Auge; sehr grosse Dolde.

Le Prophète, rosaviolett, sehr gross, in der Mitte mit weissem Stern; extra Varietät.

Melinite, Blume gross, violett mit breitem weissen Stern.

Niniche, mattviolett, grosse Dolde.

Obelisque, Blumen sehr gross, amaranthfarbig mit breitem weissen Centrum; sehr effectvolle Pflanze.

Planet, sehr gross, dunkelroth.

Sirius, carminrosa mit weissem Stern.

Tolla, enorm grosse Blumendolden, Blumen carminviolett, extra.

Tragédie, Blumen purpurviolett mit sehr grossem weissen Centrum.

Trophée, lichtbläulich, extra.

Wm. Clibran, ganz hellrosa, schön.

Circée, sehr rein, sehr steife Stiele, grosse, runde Blumen, lilablau, später in lilarosa übergehend.

Rubens, grosse, gefranzte Blumen, weinviolettfarbig, häufig gestreift.

Tulipa Leichtlini. Unter den Neuheiten, die Herr Leichtlin zur diesjährigen Frühjahrs-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft brachte, war auch die zierliche *Tulipa*, die seinen Namen trägt. Die Blume ist klein und niedrig, schön schwefel- oder lichtcanariengelb und ist auf der Aussenseite jedes Blumenblattes harmonirend corallenroth

gefärbt, so dass sie mit dem gelben Rand sich als eine sehr schöne Varietät der *Tulipa stellata* gibt. Sie stammt aus Kleinasien, der Gegend von Smyrna, ist eine der ersten in der Blüthe und steht der entzweigten *T. biflora* nahe. Zwei Formen von *T. nuda latifolia*, früher als *T. ciliatula* beschrieben, sind ihr sehr nahestehend. Auch die blassgelbe *T. Hageri* mit schwarzem Auge stammt von dort. *Tulipa Leichtlini* ist jedenfalls ein prächtiges Ding, werth, unsere Culturen von frühzeitigen Blumen des Jahres zu vergrössern und zu schmücken.

Neue Rosen. Nachdem die Rosenzüchtungen der Firma W. Paul and Son sich eines guten Rufes erfreuen, so machen wir auf folgende vier Neuheiten derselben aufmerksam.

Salamander hat einen kräftigen Wuchs und einen robusten Habitus. Sie besitzt eine reiche und schöne Belaubung und entwickelt einen grossen Blüthenreichthum. Dieser Eigenschaften wegen wird sie einen bleibenden Werth behalten. Ihre Blumen sind lebhaft carmoisin und die dicken breiten Petalen verleihen ihnen ein massives Ansehen.

Pink Flower ist zwar nicht ganz neu, aber sie hat so viele gute Eigenschaften, dass sie eine grössere Verbreitung verdienen würde. Sie gehört der Section der Thea-Hybriden an, hat einen starken Wuchs und grosse Blätter, reizend geformte Knospen und prächtige Blumen, deren Wohlgeruch sehr kräftig ist. Die Färbung ist eine äusserst zarte, aussen blass fleischfarben, gegen die Mitte roth. Der eigenthümlichen Farbe wegen, sowie auch wegen des unendlichen Blüthenreichthumes, welchen diese Sorte entwickelt, und wegen des fast schlingenden Wuchses wird diese Sorte für die Gartendecoration eine sehr vortheilhafte Verwendung finden.

Spenser gehört in jene Gruppe Rosen, welche durch *Baroness Rothschild* und *Merveille de Lyon* repräsentirt erscheint. Sie zeigt denselben kräftigen Habitus, nur ist die Blume ganz ausgezeichnet gefärbt, ein saftiges Roth, hell und klar, die Ränder der äusseren Petalen weiss schattirt, und von einer so wunderbaren Form, dass sie als das Ideal einer Ausstellungsrose angesehen werden kann. Ihre reizend geformten und gefärbten Knospen sind ebenso bewunderungswürdig wie ihr Blüthenreichthum, welcher diese Neuheit als Gruppenrose und zugleich als Treibsorte qualificirt.

Corinna ist eine neue Thea-Rose, welche erst im nächsten Jahr in den Handel gebracht werden kann. Die Blumen sind prächtig, die Knospen gross, lang und voll, die Blüthenfarbe ist nahezu unbeschreiblich, da gelb bis kupferroth, fleischroth bis lebhaft rosa ineinander übergehen und alles mit einem weissen Schimmer überhaucht erscheint. Diese reizende Färbung ist ganz ungewöhnlich und schon deshalb von einer eigenthümlichen Wirkung.

Neue deutsche Rosen. Während vor Jahrzehnten die Anzucht neuer Rosensorten fast ausschliesslich den französischen Züchtern überlassen war, haben sich erfreulicherweise in letzter Zeit die Verhältnisse anders gestaltet, nachdem erwiesenermassen auch deutsche Züchter auf diesem Gebiete mit Erfolg thätig sind. Auch in diesem Jahre gelangen wieder einige Neuheiten deutscher Abkunft in den Handel, welche ihren Platz in den Rosengärten mit Ehren behaupten werden. Es sind dies nach C. W. Mietzsch:

Erbprinzessin Marie von Ratibor (R. Türke). Die meist einzeln stehenden Blumen sind mittelgross, schön gebaut, gut gefüllt und von einem höchst effectvollen Kapuzinerroth auf kapuzinergelbem Grunde. Ausserordentlich reich blühend und sich selbst beim ungünstigen Wetter willig öffnend, besitzt sie noch den grossen Vortheil gegenüber ähnlich gefärbten Sorten, dass sie sehr lange in Blüthe steht und selbst im Verblühen noch reiche und lebhafte Tinten behält. Stammt von *Mlle. Lazarine Poizeau* × *Luciole.*

Fata Morgana (Drögemüller). Blume gross, flach und gefüllt, Knospe schlank wie die der „*Niphetos*"; seidenartig rosa, oft mit Incarnatrosa stark schattirt oder düsterrosa, veränderlich und dadurch von besonderer Schönheit. Uebertrifft an Blühbarkeit fast alle!

Stammt von *Niphetos*×*Mad. Lombard.*

Karl Maria von Weber (R. Türke). Die einzeln auf langem Stiel aufrecht stehenden gefüllten Blumen sind von mittlerer Grösse. Die Färbung der Blumenblätter ist dunkelcarminroth auf dunkelcarmingelbem Grunde. Sehr reichblühend durch ihre schöne lange Knospe für Binderei sehr werthvoll.

Stammt von *Mlle. Lazarine Poizeau*× *Luciole.*

Krimhilde (Drögemüller). Blume mittelgross bis gross, gut gefüllt und gebaut; chamoisgelb in purpurrosa übergehend, Mitte kupferig goldgelb. Stammt von „*Madame Bérard*" X „*Perle des jardins*". Blume und auch zum Theil die Pflanze, abgesehen von dem mässigeren Trieb, erinnern an erstere, während kurzer verzweigter Wuchs und reichstes wiederholtes Blühen der letzteren entsprechen.

Siegfried (Drögemüller). Blume gross, halbkugelschalenförmig und dichtgefüllt; dunkellachsfarbig. Wuchs stark und kurz gedrungen, ohne die langen lästigen Ruthen der „*Gloire de Dijon*", von welcher sie entstammt.

Endlich die neue Thee-Hybrid-Rose: *Richard Wagner* (R. Türke). Die Blumen dieser schönen Neuheit sind sehr gross, dicht gefüllt und von vollendeter Form; ihre Farben sind lachsgelb in fleischfarbig übergehend. Die breiten Blumenblätter haben grosse Festigkeit, widerstehen dadurch ungünstigen Witterungseinflüssen und verlängern ihre ohnehin schon ungewöhnlich lange Blühbarkeit. Die ganze Pflanze gewährt in Folge ihres gesunden dunkelgrünen und glänzenden Laubes einen schönen Anblick und vereinigt die edlen Eigenschaften ihrer Eltern, ohne den anerkannten Nachtheil der geringen Holzerzeugung von „*Lady Mary Fitzwilliam*" zu besitzen. Stammt von *Belle Lyonnaise*×*Lady Mary Fitzwilliam.*

Neue knollentragende Veilchen bringt die Firma Dammann & Co. in den Handel. Es sind Amerikaner, zu Einfassungen besonders gut geeignet: *Viola betonicaefolia*, *Viola pedata*, *Viola pinnata* und *Viola cucullata.* Die Varietät *alba* dieser letzten, 1889 eingeführten Species ist eine prächtige, ganz niedrige und ungeheuer reich blühende Species aus Canada mit schneeweissen Blüthen, welche die frischgrünen Blätter vollkommen bedecken und vom ersten Frühling an bis in den heissesten Sommer unausgesetzt erscheinen, oft zum zweiten Male im Herbst. Eines der schönsten amerikanischen Veilchen.

Viola sciaphylla striatiflora (Dammann 1890) ist ebenfalls eine ausdauernde Species mit knolligem Wurzelstock, schöner, reicher, frischgrüner Belaubung und tiefblauen, rein weiss gestreiften Blüthen. Eine prächtige Einfassungspflanze.

Centaurea cyanus nana compacta Victoria (H. & Br.). Welchen Zierwerth die verschiedenen Arten der Gattung *Centaurea* und besonders die Formen der *C. Cyanus* besitzen, das ist so allgemein bekannt, dass wir nicht nöthig haben, denselben noch besonders hervorzuheben. Die unter Fig. 47 abgebildete, von den Samenzüchtern Hillebrand & Bredemeier erzogene und fixirte Sorte weicht aber von den übrigen so vortheilhaft ab, dass wir nicht umhin können, derselben in der anerkennendsten Weise zu gedenken. Ihr niedriger, compacter Wuchs, die zahlreichen, prachtvoll tiefblau leuchtenden Blumen, wie die zierliche Belaubung derselben sind so werthvolle Eigenschaften, dass sich jeder Gärtner ihrer zur Bepflanzung von Blumengruppen bedienen kann.

Zinnia elegans pumila fl. pl. fol. aur. var. Von der im Jahre 1796 aus Mexiko eingeführten *Zinnia elegans* wurde

während der langen Jahre ihrer Cultur eine Anzahl auffallender Formen erzogen, die sich sowohl durch die Blüthe, wie auch durch ihren Wuchs unterscheiden. Besonderes Aufsehen erregten seinerzeit die dicht gefüllt blühenden Varietäten, die mit ihren lebhaft gefärbten Blumen, auf den Rabatten oder auf ganze Beete ausgepflanzt, einen guten Eindruck hervorriefen. Eine ausgedehntere Verwendung fand aber die als *Z. elegans pumila fl. pl.* benannte Zwergform, deren Blumen in denselben verschiedenen leuchtenden Farben glänzten, wie dies bei der 70 bis 80 Centimeter hohen Stammpflänze der Fall ist. Die unter Fig. 48 abgebildete Neuheit der Firma Hillebrand & Bredemeier in Pallanza unterscheidet sich von der vorgenannten durch das herrliche, goldgelb gestreifte, punktirte, geflammte und marmorirte Laub, welches mit den gutgefüllten, reinfarbigen Blumen in einem wunderbaren Contraste steht. Unzweifelhaft wird diese neue Sorte in allen Gärten einen Raum und einige Pflege finden.

Fig. 47. Centaurea cyanus nana compacta Victoria (H. & Br.).

Molucella spinosa. Durch die Firma Hillebrand & Bredemeier in Pallanza wurde diese hübsche und decorative Gruppenpflanze aus der Familie der Lippenblüthler verbreitet und wurde auch auf Seite 74 unseres heurigen Jahrganges erwähnt.

Wie Fig. 49 zeigt, bildet diese aus Syrien stammende ein- und zweijährige Pflanze einen hübschen Strauch, der 2 bis $2^1/_2$ Meter Höhe erreicht und der sowohl durch seine glänzend lebhaft grüne Belaubung einen vortheilhaften Eindruck macht, wie auch durch die in Quirlen stehenden grossen und stacheligen Blüthenkelche, welche die zahlreichen zart rosafarbenen Blüthen umhüllen. Einen angenehmen Contrast mit diesen bilden die braunrothen, vierkantigen Stengel. Wird deren Same im Monat März-April ausgesäet, so blüht diese Neuheit ohne besondere Culturansprüche vom Juni bis October und eignet sich sowohl zur Einzelstellung im Rasen, wie auf Rabatten. Als ein Vorzug wird bezeichnet, dass sie sich ohne irgend welchen Nachtheil auch während der Blüthe verpflanzen lässt.

Nymphaea odorata carolinensis ist eine neue Hybridenform, welche im Jahre 1890 in dem Nymphaeen-Teiche

des Herrn Dr. Bahnson in Salem zum ersten Male auftauchte und ihren Namen dem Staate Nord-Carolina zu Ehren trägt. Es ist dies eine Zufallshybride, die aller Wahrscheinlichkeit nach von *N. odorata rosea* × *N. alba candidissima* abstammen dürfte, worauf schon die Blätter hindeuten, deren Adern mehr hervortreten als bei *N. odorata*, während das Rhizom dem der *N. alba* gleicht. Den Reiz dieser Pflanze bilden aber unstreitig ihre prächtigen Blumen, welche an vollkommen entwickelten Exemplaren fast 20 Centimeter Durchmesser haben und wirklich gefüllt sind. Die Staubfäden von hellgelber Farbe contrastiren wunderbar mit der zarten rosenrothen Farbe der Petalen, welche aber nicht beständig gleich, sondern durch die Einwirkung der Lichtreflexe jedesmal in einer anderen Nuance sich dem überraschten Auge darbietet und oft eine Lachsrosafarbe anzunehmen scheint. Nach dem Berichte Gerard's in dem „Garden" ist Dr. Bahnson ein enthusiastischer Verehrer von Wasserpflanzen und speciell von *Nymphaeen*, von denen er wiederholt Sämlinge erzogen hat, wovon aber keiner eine so reizende Blüthe zeigt wie die obgenannte Sorte. Bekanntlich halten *N. odorata* wie auch *N. alba candidissima* im gemässigten Klima Europas im Freien aus und deshalb wäre es interessant, wenn auch bei uns die schönen Hybriden der *Seerosen* eine Pflegestätte fänden. Die Cultur derselben bietet keine Schwierigkeiten, da sie ebenso wie *N. alba* behandelt werden können.

Canna Madame J. Sallier. Die grossblumigen Sorten Crozy'scher Züchtung erfreuen sich überall eines wohlverdienten guten Rufes; durch die auffallende Grösse und verschiedene Färbung ihrer Blumen, durch ihr ungemein reiches Blühen, den gedrängten Blüthenstand, die reizende Färbung ihrer Belaubung haben diese wirklich

Fig. 48. Zinnia elegans pumila flore pleno fol. aur. var.

prächtigen Sorten die Abarten der *C. iridiflora* in den Hintergrund gedrängt und bilden heute eine eigene Race, der sich nunmehr eine neue anreihen wird, nämlich die Hybriden der als bereits verloren betrachteten *C. liliiflora*, gekreuzt mit den grossblumigen Crozy'schen Sorten. Das erste Product einer solchen von Herrn Maron in Saint Germain-les-corbeilles vorgenommenen Kreuzung ist die *Canna Madame Sallier*, welche im vergangenen Jahre zum ersten Male ihre Blüthen entfaltete. Die ausserordentlich reiche und kräftige Belaubung zeigt den Charakter der Mutterpflanze *C. liliiflora*,

während die Blüthenähre, mit aufrechtstehenden grossen lebhaft gefärbten Blumen besetzt, die Eigenschaften beider Stammpflanzen zeigt. Nach dem vorliegenden Berichte an die Soc. nat. centrale de France ist diese neue Züchtung, der eine glänzende Zukunft bevorsteht, von besonderem Werthe. Wenn diese Neuheit den ornamentalen Charakter der *C. liliiflora* behielt und durch die Kreuzung deren Empfindlichkeit einbüsste, so wird die Gattung *Canna* in kurzer Zeit in der Cultur eine noch bedeutendere Rolle spielen, als dies heute schon der Fall ist.

Fig. 49. Molucella spinosa.

Incarvillea Delavayi, Bur. et Franch. Dem französischen Missionär Abbé Delavay, welchem der botanische Garten des Muséum d'histoire naturelle schon so manche werthvolle neue Pflanze aus Yün-nan in China verdankt, ist es gelungen, eine neue schönblühende *Incarvillea* zu entdecken, die bald in den Culturen allgemeine Verbreitung finden wird. Professor M. Cornu, der unermüdlich strebsame Director jenes Instituts, brachte am 28. April d. J. in der Sitzung der Pariser Gartenbau-Gesellschaft ein blühendes Exemplar dieser *Bignoniacee* zur Schau, welchem eine Auszeichnung I. Classe zuerkannt wurde. Die Blüthen gleichen in ihrer Form jenen der *Tecoma radicans*, ihre Länge ist 5 bis 6 Centimeter und $6^1/_2$ bis 7 Centimeter weit, die Corolle ist rosacarmin-violett mit einem gelblichen Schlunde. Jedenfalls ist dies eine der schönsten Arten des bekanntlich schönblühenden Genus; sie übertrifft wegen der Grösse und Schönheit ihrer Blumen weitaus die *Incarvillea Olgae*, vor welcher sie überdies als weiteren Vorzug eine Blüthendauer von nahezu 10 Tagen heraus hat. Die Pflanzen entwickeln einen sehr kräftigen Wurzelstock, aber nur kurze Triebe.

Nachdem diese neue Einführung in ihrer Heimat in einer bedeutenden Seehöhe vorkommt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass sie in milderen Gegenden vollkommen winterhart ist, bei uns jedoch eines Winterschutzes bedürftig sein wird. Ihrem Habitus nach ist dies eine Perenne, welche aus dem Wurzelstocke alljährlich kurze Triebe bildet, die im Herbste absterben.

Herr Maurice de Vilmorin macht über diese Pflanze auch noch die sehr interessante Mittheilung, dass in seinen Culturen $2^1/_2$ Monate alte Sämlinge bereits in Blüthe standen.

Eine Rosa rugosa hybrida, die im Handel nicht vorkommt, befindet sich im botanischen Garten in Brüssel, welcher die Rosen des Special-Studiums halber in grösster Zahl und reichster Wahl vereinigt. Hier befindet sich auch die echte *Rosa foliosa* der südwestlichen amerikanischen Staaten, die nur noch im Arnold-Arboretum, aber in viel stärkerem Wachsthum, zu sehen ist. Diese kleine Rose ist nämlich sonst gar nicht, oder doch nur äusserst selten in Cultur und steht unter ihrer Etiquette zumeist irgend eine Abart der gemeinen Hundsrose. Die *Rosa rugosa* blüht hier den ganzen Sommer über; doch wird dies hier als Zufall, nicht als Wechsel des Charakters angesehen. Dagegen zeigt sich *Rosa indica* als ein echter Remontant und eine hier befindliche Hybride von ihr und der *R. rugosa* zeigt sich vollständig winterhart. Die Blumen derselben sind weiss, vollständig gefüllt, wohlriechend im Genre der *R. rugosa* und die Blüthen werden fortwährend neu producirt. Der Habitus und das Blattwerk dieser echten Remontante sind dieselben wie die der *R. rugosa*.

Gynerium sacharoides, das Uva-Gras, ist das grösste vegetabilische Schaustück, welches seit etwa vier Jahren zu Makart-Bouquets verwendet wird. Es ist zuerst in Deutschland eingeführt worden und lange kannte man selbst in England seinen Ursprung nicht, sowie man erst in den jüngsten Tagen nachforschte, ob diese Species sich nicht vielleicht in Californien anbauen und cultiviren liesse. Es stellt eine gigantische Grasblüthenähre vor und wurde ursprünglich als vom Congo und aus Indien stammend ausgegeben. Heute weiss man, dass es von einem gewaltigen Rohre, ähnlich unserem *Arundo donax* im Habitus, kommt und auf Sandbänken in Venezuela, sowie in Brasilien zu Hause ist. Die Blüthenstämme werden bis 4 Meter lang, 3 Centimeter dick, mit 2 Meter langen, 2 bis 3 Centimeter breiten Blättern, deren Mittelrippe gekehlt und deren Ränder gesägtzähnig sind. Der Blüthenstand ist eine endständige Aehre, bei $1^1/_2$ Meter lang, Seitentheile fast $^1/_2$ Meter lang einseitig wie bei dem Schweife einer Angora- oder Kaschmirkatze herabhängend, mit kleinen Blüthen dicht völlig bedeckt; wenn getrocknet, grau bis braun von Farbe. Die verkäuflichen Federsträusse sind gewöhnlich nur 2 Meter lang und ausserordentlich elegant, werden aber meist durch auffallende helle oder unschöne Färbung verunstaltet.

In Kew befindet sich eine Pflanze dieses Grases in dem Weiher, der im Sommer die *Victoria regia* aufnimmt, seit 15 Jahren direct aus Venezuela importirt, in Cultur. Sie hat nie Blüthen producirt und sieht einem Bambus ziemlich ähnlich. Bei der Ausstellung von Indien und den Colonien 1885 sah man in London diese Federn von der Insel Dominica ausgestellt. Ob sie im südlichen Californien gedeihen und cultivirt werden können, ist die Frage, für uns bleibt sie Importartikel.

Frühblühende Iris. Nachdem die Cultur der schönblühenden Zwiebelgewächse eine geraume Zeit in den Hintergrund gedrängt wurde, wird Dank der Bemühungen des rühmlichst bekannten deutschen Hortologen Leichtlin denselben heute alle Aufmerksamkeit zugewendet, weil man das Unrecht einsieht, welches diesen äusserst verwendbaren, nutzbringenden Pflanzen widerfuhr. Be-

sonders die *Iris* sind es, die einstens ganz geringschätzig behandelt wurden, heute in den Vordergrund treten, theils wegen ihres hohen Werthes für die Ausschmückung der Gärten im Frühjahre und Sommer, theils wegen der effectvollen Verwendung ihrer Blumen bei der Binderei.

In dieser Beziehung werden die knolligen Schwertlilien *Xyphium*-Arten den *Euiris*-Arten mit kriechendem Wurzelstocke vorgezogen, sie blühen meist frühzeitig, lassen sich ohne besondere Schwierigkeit antreiben und haben deshalb für den Blumenschnitt einen hohen Werth.

Iris reticulata ist gleichsam die Repräsentantin einer ganzen Gruppe, welche in der letzten Zeit einen ansehnlichen Zuwachs erhielten und die wir mit kurzen Worten besprechen wollen.

Iris reticulata ist eine hübsche 10 bis 12 Centimeter hohe, mit *Crocus* und *Galanthus* zugleich blühende Art mit vierseitigem, gerade stehendem Blüthenschaft, welche länger ist als der der einblumigen Arten. Die Blume ist bartlos, die äusseren Theile dunkelviolettblau, in der Mitte gelb, dunkelblau punktirt und weiss geadert. Die inneren sind violettblau, spatelförmig.

Iris re'iculata Krelagei ist eine purpurfarbene Form mit kleineren und breiteren Segmenten, welche aber nicht den Wohlgeruch besitzt der *I. reticulata purpurea*, welche in mancher Beziehung schöner ist, als die vorgenannte.

Iris reticulata var. cyanea unterscheidet sich von den vorgenannten durch die kleineren Dimensionen ihrer Blüthen und deren Farbe, welche zwischen Indigo und Himmelblau die Mitte hält.

Aehnlich diesen ist *Iris Bakeriana*, die schon im Monat März je nach der Witterung ihren wahrhaft prächtigen Blüthenschmuck entfaltet. Die Blume ist purpur schattirt, mit goldigem Kiel, purpur markirt auf weissem Grunde, äusserst wohlriechend und wetterfest. *Iris Histrio* wird von Professor Foster als eine Varietät der *Iris reticulata* bezeichnet, deren Blume nicht einfarbig ist, sondern auf lichterem Grunde lila gefleckt erscheint. Nicht zu verwechseln hiermit ist *Iris histrioides*, welche von Palästina durch Leichtlin eingeführt wurde. In diese Gruppe gehört auch die seinerzeit in Gardener's Chronicle beschriebene *Iris reticulata var. Sophenensis*, Foster, welche von dem Karphon-Gebirge in Kleinasien stammt, deren Blume sich von der typischen Art nur durch Färbung unterscheidet. Die äusseren Segmente haben purpurrothe Lippen, die inneren sind metallisch glänzend blau in Purpur übergehend. Die nicht riechenden Blumen sind zur Zeit ihres Aufblühens nur mit den Klappen der Blüthenscheide umgeben. *Iris Vartani* Foster, im Bot. Mag. t. 692 abgebildet, ist ebenfalls eine frühblühende Art, deren Belaubung nur eine Höhe von 30 Centimeter erreicht. Die einzelnstehenden, geruchlosen Blumen sind blass lila, die äusseren Segmente sind mit einem milchweissen Flecke und einem gelben Kamme geziert und gefaltet. Die inneren sind lavendelblau.

Alle diese *Iris*-Arten produciren leicht Samen und lassen sich ohne besondere Schwierigkeit aus solchem heranziehen. Sie kreuzen sich gerne, weshalb schon wiederholt hübsche Varietäten durch Aussaat entstanden sind. So hat z. B. Herr Leichtlin schon eine Anzahl hübscher Formen aus Samen erzogen.

Iris Danfordiae, welche mit *Iris Bornmülleri* synonym ist und sich durch ihre reizenden gelben Blumen bemerkbar macht, ist ebenfalls als eine frühblühende Sorte zu bezeichnen, die für die Cultur werthvoll sein dürfte.

Während die Blüthezeit aller dieser genannten in die ersten Monate des Jahres fällt, können die Angehörigen der Gruppe *I. persica* oder *I. tuberosa* = *Juno persica* durch Antreiben ohne grosse Mühe zum Frühblühen gebracht werden.

Auf die Pflege dieser Arten übergehend bemerken wir nur, dass alle knolligen

Iris einen sandigen, nahrhaften Boden beanspruchen, der vollkommen wasserdurchlässig ist. Nur während ihrer Ruheperiode kann man die Pflanzen versetzen, kann sie aber einige Jahre, wenn der Boden noch genügende Nährstoffe enthält, in demselben belassen.

Das Einpflanzen in Töpfe oder in Beete muss frühzeitig vorgenommen werden, beiläufig wie bei den Hyacinthen und Tulpen gegen Ende des Monates September, da sich die Wurzeln noch vor Beginn des Winters entwickeln.

Buntblätterige Dracaena. Vor einigen Jahren erfreuten sich zwei Pflanzengattungen einer allgemeinen Vorliebe, die man ihnen heute ungerechtfertigterweise fast gänzlich wieder entzieht. Beide waren Gegenstand einer aufmerksamen Cultur und eine nicht geringe Zahl der hervorragendsten Gärtner war bemüht, fortwährend neue Varietäten zu erziehen, die durch die Blattform, wie durch leuchtendes Colorit der Belaubung Aufsehen erregen mussten. Hohe Preise wurden für die auftauchenden neuen Erscheinungen begehrt und bezahlt und heute werden sie als nicht mehr modern mit einem einfachen Achselzucken als vergangener Zeit angehörig bezeichnet. Es sind dies erstens die zahlreichen *Croton*-Varietäten, deren bunte, farbenprächtige Belaubung einen wunderbaren Effect hervorrief, zweitens die verschiedenen *Dracaena*-Varietäten, die mit ihrem lebhaft gefärbten Blattwerk Decorationspflanzen ersten Ranges waren. Stellen wir die Frage, wodurch die Aenderung der Werthschätzung erfolgte, so müssen wir wohl zugeben, dass bei den *Croton* eine allgemeine Verwendbarkeit ausgeschlossen ist, welche aber den *Dracaenen* nicht abgesprochen werden kann. Diese bilden eine Zierde im Gewächshause, wie im Salon und verdienen unsere Beachtung umsomehr, als man ohne besondere Mühe schöne Pflanzen erziehen kann, die ihre Käufer sicher finden werden.

Mit den Namen *Dracaena* wird im Handel eine ganze Gruppe von Pflanzen bezeichnet, die zwar nahe verwandt sind, aber doch verschiedenen Gattungen angehören. Planchon hat versucht, dieselben zu gruppiren (1851 bis 1852 Flore des Serres) und hat die bis dorthin bekannten *Cordyline*- und *Dracaena*-Arten in *Dracaena*, *Cordyline*, *Dracaenopsis*, *Calodracon*, *Charlwoodia* und *Cohnia* getrennt. Nachdem auch Engler diese Eintheilung theilweise beibehielt, so wollen wir von nun an für die hübschen, buntblätterigen Culturpflanzen den wissenschaftlich richtigen Namen *Cordyline* beibehalten. Für die von Engler acceptirte Section *Calodracon* dieser Gattung sind *C. terminalis* und *C. ferrea* die Repräsentanten. Erstere wurde aus China 1812 eingeführt, letztere 1771. Ungeachtet der anerkannten Schönheit dieser Arten blieben sie ohne weitere Verwendung, sie verschwanden zwar nicht aus den Gärten, sie wurden als interessante botanische Merkwürdigkeiten erhalten, deren Werth erst durch Einführung der *C. nobilis* in den Jahren 1851 bis 1852 zur Geltung kam und wesentlich durch die Importation der *C. terminalis var. stricta* im Jahre 1862 gesteigert wurde. Nun folgt in kurzen Intervallen die Einführung zahlreicher auf den Südseeinseln aufgefundener Formen, wie *C. Cooperi* im Jahre 1864, *C. limbata*, *C. nigrescens*, *C. Macleni*, *C. nigra rubra* im Jahre 1869 *C. terminalis var. latifolia pendula* u. s. w., welche aber sämmtlich noch eine rosa, purpurrothe, metallisch braune Blattfärbung zeigen. Mit *C. Guilfoylei* und *C. Regina* treten 1868 zum ersten Male zwei neue Formen auf, die sich durch das auffallend verschiedene Farbenspiel ihrer Blätter bemerkbar machten und dadurch eine neue Serie inaugurirten, die durch *C. Robinsoniana* von den Salomonsinseln am schönsten repräsentirt erscheint. Nachdem sich diesen wirklich decorativen Pflanzen ein allgemeines Interesse zuwendete, so erscheint es natürlich, dass theilweise durch Importation, theilweise

durch künstliche Befruchtung fortwährend neue Sorten auf den Markt gebracht wurden, deren grosse Zahl endlich die Liebhaberei hiefür ebenso abstumpfen musste, wie wir dies bei den *Croton* constatiren können.

Sämmtliche buntblätterigen *Cordylinen* zeigen die wahrhaft entzückende Farbenpracht ihrer Blätter erst im vollkommen entwickelten Zustande, jungen Pflanzen fehlt diese gänzlich und es dauert eine verhältnissmässig lange Zeit, um charakterisirte Pflanzen zu erziehen. Am schnellsten erhält man sie durch die Kopfstecklinge, welche sich im warmen Beete rasch bewurzeln. Um rasch junge Pflanzen zu hoher Entwickelung zu bringen, werden sie im Monate März auf warme Beete ausgepflanzt, im August in Töpfe gesetzt und behufs des Einwurzelns wieder in ein warmes Beet eingesenkt. Dauerhaftere Pflanzen erzieht man bekanntlich bei der Topfcultur durch öfteres Verpflanzen. Lichter Standort, gleichmässig feuchte Atmosphäre von 15 bis 18° R., Schutz gegen die allzu starken Sonnenstrahlen, genügende Ventilation sind die Hauptmomente bei der Cultur dieser *Cordylinen*, welche vollständig rein von allem schädlichen Ungeziefer erhalten werden müssen, damit sich die Farbenpracht der Blätter in ihrer vollen Schönheit erhalte.

Goldgelbe Färbungen in Park und Landschaft. Bekanntlich lässt sich die goldgelbe Färbung von Bäumen und Sträuchern sehr gut verwenden, wenn dieselbe sonnenbeständig ist und wenn sie der daraus formirten Partie kein krankhaftes Aussehen verleiht. In der neuesten Zeit huldigt man ganz dieser Auffassung und vermehrt nur solche neu aufgefundene Sämlings- oder Sportvarietäten, welche den eben verlangten Eigenschaften entsprechen. Hierzu zählen wir:

Fagus sylvatica Zlatia, Späth; *Serbische Goldbuche.* Schon von weiter Ferne fällt diese herrlich gelblaubige Buche, die in Serbien „*Zlata bukwa*" (die goldene Buche) genannt wird, auf, denn der dichtbelaubte Baum ragt aus dem dunklen Gehölz des Höhenzuges gewaltig hervor. Die Goldbuche ist dort wahrscheinlich aus Samen entstanden und sie ist entschieden eine grosse Bereicherung unser Laubhölzer. Sie wird mit der grünen- und der Blutbuche werthvolle Contraste bilden. Sie ist ganz neu und eben erst eingeführt.

Quercus americana aurea hort., Amerikanische Goldeiche. Stammt aus Holland und ist schon einige Jahre alt. Sie steht der hochgeschätzten *Concordia* in intensiver Färbung vollkommen gleich. Die Blätter sind bedeutend grösser und behalten die schöne Färbung ebenfalls den ganzen Sommer hindurch. Noch gar nicht verbreitet.

Acer Negundo auratum, Späth; *Gelbblätteriger Eschen-Ahorn.* In weiter Entfernung überrascht dieser, in der Rixdorfer Baumschule entstandene neue Ahorn durch seine metallisch angehauchten, intensiv goldgelben Blätter an kirschrothen Blattstielen. In Laubgruppen zur Erzielung von Contrasten oder als Solitär auf Rasenflächen ist er seiner constanten Färbung und Sonnenbeständigkeit wegen gleich gut geeignet.

Laburnum vulgare chrysophyllum Späth; 1889. Dieser leuchtend gelbe Goldregen steht wohl einzig in der Belaubung der bis jetzt bekannten *Papilionaceen* da, ist aber nicht zu verwechseln mit dem seit vielen Jahren im Handel befindlichen *Lab. vulgare aureum*, der nur beim Austreiben gelb ist, dann aber grün wird. Die Neuheit entstand unter der Veredlung des *Lab. vulg. aureum* auf die Stammform. Die Blätter dieses herrlichen Goldregens sind von rein goldgelber Farbe und angenehm leuchtend; die Schattirung der einzelnen Blätter ist von wundervollem Glanze. Die Pflanze entwickelt sich am besten auf gutem, fettem Boden im Halbschatten.

Sorbus Aria chrysophylla Hesse 1890. Diese aus Samen in Weener a. d. Elbe entstandene, ganz constant bleibende Varietät mit oberseits leuchtend gold-

gelben Blättern, die unterseits wie bei der Stammart weissfilzig sind, entspricht allen Anforderungen. Die Blätter behalten ihre leuchtend goldgelbe Farbe in allen Lagen, ohne im Mindesten zu leiden, wodurch eben viele gelbblätterige mit der verbrannten Belaubung einen unangenehmen und krankhaften Eindruck machen. Neben dem Goldgelb der Blattfläche, das in jeder Beziehung mit *Sambucus foliis luteis* übereinstimmt, nur dass es nicht, wie bei dieser in die Stammart zurückzuschlagen pflegt, zeigt diese Neuheit auf der Blattunterseite das Weisswollige der Typusart. Erwägt man ferner, dass das Blatt der Spielart sehr gross, der Baum dicht belaubt und kräftig wachsend ist, so wird die neue goldgelbblätterige Pflanze überall willkommen sein und manche minderwerthige verdrängen.

Alnus glutinosa aurea; Erle mit goldgelben Blättern.

Hedera chrysophylla Pynaert, schöne und interessante Neuheit 1890.

Acer dasycarpum lutescens Späth 1883. Leuchtend gelber Silberahorn.

Picea excelsa aurea magnifica, Hans. Prachtvolle Neuheit, die schönste und effectvollste aller bis jetzt bekannten Varietäten; ganze Pflanze über und über rein goldgelb wie eine *Retinospora fol. aureis*, dabei von schnellem und elegantem Wuchs.

Thuja occidentalis Warreana lutescens, Hofer. Die prächtige Varietät erfreut sich immer mehr der Beachtung aller Liebhaber. Sie bildet einen dichten Busch von abwechselnd hellleuchtender und dunkelgelber Färbung.

In dieselbe Kategorie gehören, sind aber bisher in den Gärten wenig zu sehen:

Acer japonicum flagelliforme aurcum, die einzige gelbblätterige Varietät der so zierlich belaubten japanischen Ahorne. Allerdings erst kürzlich eingeführt.

Amygdalus persica aurea und *Buxus japonica aurea* bilden sehr schöne, den ganzen Sommer über leuchtende goldene Pyramiden.

Cerasus Padus aurea und *Liriodendron tulipifera aurea.*

Ligustrum ovalifolium luteum und *Malus baccata aurea.*

Ptelea trifoliata aurea ist eine Neuheit ersten Ranges, da sich ihr Laub den ganzen Sommer über constant goldgelb erhält.

Alnus incana ramulis coccineis, deren Laub erst gegen den Herbst zu ein sehr schönes und ganz constantes Goldgelb annimmt und an *Fraxinus excelsior aurea foliis luteis* erinnert. Eine magnifique Neuheit mit violett schattirten Blättern, deren Färbung ins schönste Goldgelb übergeht.

Spargel als Viehfutter. In Braunschweig soll die Spargelernte dieses Jahres so reichlich ausgefallen sein, dass man in manchen Gegenden die dünnen Spargel, für welche sich bei einem Preise von 5 Pfennig für das Pfund noch kein Abnehmer finden will, den Kühen verabreicht. In Wien war der niedrigste Detailpreis im Juni (einige Tage lang) vierzig Kreuzer per Bund.

Salat Romaine gigogne. Mit diesem Namen bezeichnen die Herren Pailleux et D. Bois eine neue Sorte Bindsalat, welche sie von dem Präsidenten der bot. Section der kais. russ. Acclimatisirungs-Gesellschaft erhielten und aus Pamir und Kashgar stammen soll. Nachdem die aus diesem Samen gewonnenen Pflanzen auffallende Unterschiede von den bisherigen Bindsalatsorten ergeben haben, wird diese Neuheit unter obigen Namen in der „Revue horticole" beschrieben und abgebildet. Wir entnehmen daraus, das die Samen am 4. Mai des vergangenen Jahres gesäet wurden, und die daraus erzogenen Pflanzen erst gegen Ende August blühten. Ihr Hauptstamm erhebt sich nur langsam, zeigt sich aber von zahlreichen Seitentrieben ganz umgeben, die nach und nach je nach dem Grade ihrer vorgeschrittenen Entwickelung reichlich ein ausgezeichnetes Gemüse und einen vortrefflichen Salat liefern. Nach der Ansicht der

eingangs genannten beiden Herren wird diese sehr ertragreiche und eigenthümliche Salatsorte eine werthvolle Bereicherung für unsere Gemüsegärten bilden.

Česka pochoutka (Böhmischer Leckerbissen, Délices de Bohème) und Neuer rother Himbeerapfel sind unter den Neueinführungen des Arboretums im allgemeinen Obstbau die vorzüglichsten böhmischen Züchtungen des Pomologen Ed. Roche. Der erstere ist ein Sämling des Tiroler Edelrothen, der mit dem Alantapfel befruchtet worden war. Frucht mittelgross, doch um die Häfte grösser als die Muttersorte. Schale glänzend, weiss, gelblich mit Carmin und Carmoisin geflammt und verwaschen. Fleisch weiss, seideweich und glänzend, mit einem Beigeschmack von Rosmarin und bitteren Mandeln, den ich noch bei keinem andern Apfel gefunden habe. Der Baum bildet regelmässige, becherförmige Kronen, so dass er des Schnittes nicht bedarf und trägt alljährlich strotzend reich. Es sind die ersten Reiser, die von dieser ausserordentlichen Neuheit verbreitet werden.

Was den *nenen rothen Himbeerapfel* betrifft, so ist dies eine unermüdlich tragende Sämlingspflanze des echten, rothen böhmischen Himbeerapfels, welcher besonders von Damen über alle andere Aepfel geschätzt wird. Frucht mittelgross, Schale ringsherum ganz lebhaft carmoisin- bis trübroth, fettig. Fleisch weiss, zart, von sehr mildem süsshimbeerartigen Wohlgeschmacke. Baum mässig wachsend, alljährig gut tragbar. Lagerreife im December, also ein sehr schöner, empfehlenswerther Weihnachtsapfel.

Pyrus coronaria var. Joensis fl. pl., P. angustifolia, eine der allerneuesten Freilandeinführungen, von E. A. Bechtel's Sons in Staunton (Illinois) eingesendet, ist eine gefüllt blühende Varietät der westlichen Form von *Pyrus coronaria*, die in der Umgebung der genannten Gärtnerei entstanden ist. Ihre Blumen sind schön rosa, vollständig gefüllt, wie die der Crab-Aepfel des östlichen Amerika, wundervoll wohlriechend, wodurch sie die bisherigen gefüllten cultivirten Blüthenäpfel in jeder Beziehung übertreffen. Die Thatsache, dass diese Blumen nicht vor den Blättern, sondern gleichzeitig mit den Laubblättern, ja sogar noch später erscheinen, gibt der Neuheit noch einen viel höheren Werth zu, so dass wir dieselbe nach den vor uns befindlichen Exemplaren als eine schöne Einführung der neuesten Zeit erklären können.

Prunus Maagii, die sibirische Vogel- oder Traubenkirsche, war Mitte Mai als ein kleiner Baum in voller Blüthe, seit etwa acht Tagen aber gleichzeitig auch schon belaubt und im vollen Wuchs. Seine Blumen sind rein weiss, in graziösen Trauben und sehr wohlriechend. Die Erscheinung der duftigen dabei ansehnlichen Blumen, die aus dem reichen Laub auffällig hervortreten, bilden einen köstlichen Effect. Die europäische und amerikanische Traubenkirsche *(Pr. Padus* und *Pr. serotina)* kommen etwas später zur Blüthe.

Reine claude verte à feuilles panachées, ebenso starkwüchsig wie der alte Typus, ist eine Neuheit von sehr brillanter und sehr constanter Panachirung, indem jedes der grossen grünen Blätter mit einem breiten weissen Rande, der sehr hübsch contrastirt, regelmässig geziert ist. Diese Varietät hat dabei die treffliche Eigenschaft, ebenso ausserordentlich fruchtbar zu sein wie die gewöhnliche Ursorte und verbindet so auf ganz besondere Weise das Nützliche mit dem Angenehmen. Sie wurde im Jahre 1890/91 von Letelliers & fils in Caen als besondere Neuheit verbreitet.

Der Apfel Domneschta (Herrenapfel), dargestellt in Fig. 50, stammt aus der Moldau und ist eine Schaufrucht ersten Ranges, dabei sehr gross, aromatisch und haltbar. Die Bäume werden über hundert Jahre alt und bilden riesige Pyramiden. Im Gouvernement

Kiew pflegen dieselben 25° unter Null ohne Schaden zu ertragen. Die Sorte dürfte sich demnach für nördliche Länder, für Gebirgsgegenden als eine der winterhärtesten, edelsten Sorten, selbst für unsere Landsleute im kalten Manitoba in Nordamerika trefflich eignen.

Der Apfel Biela Borodowka übertrifft den Apfel *Domneschta* noch an Grösse und gehört zu den besten russischen *Gusewka*-Aepfeln *(Rambours)*. Der Baum wächst kerzengerade, hat eine schöne tiefgrüne Belaubung und reift im September seine lichtgelben, an der Sonnenseite verschwommen rosa gefärbten mit einigen rothen Streifen versehenen, bis $1^1/_2$ russische Pfund schweren Aepfel, deren Geschmack bei rechtzeitiger Ernte und rechtzeitigem Genuss dem des *Kaiser Alexander* beiweitem vorzuziehen ist. Obwohl wie jener in erster Linie Wirthschaftsapfel, wird er durch seine Grösse doch zu einer gesuchten Marktfrucht, so dass selbst in Winitza in Podolien, einer sehr obstreichen Gegend, von wo ihn das Zöschner Arboretum erhielt, für das Stück 5 Kopeken erzielt zu werden pflegen. Der Baum trägt reichlich ein Jahr um das andere und zeigt sich sehr winterhart, denn er ertrug schon — 24° R. ohne jeden Schaden.

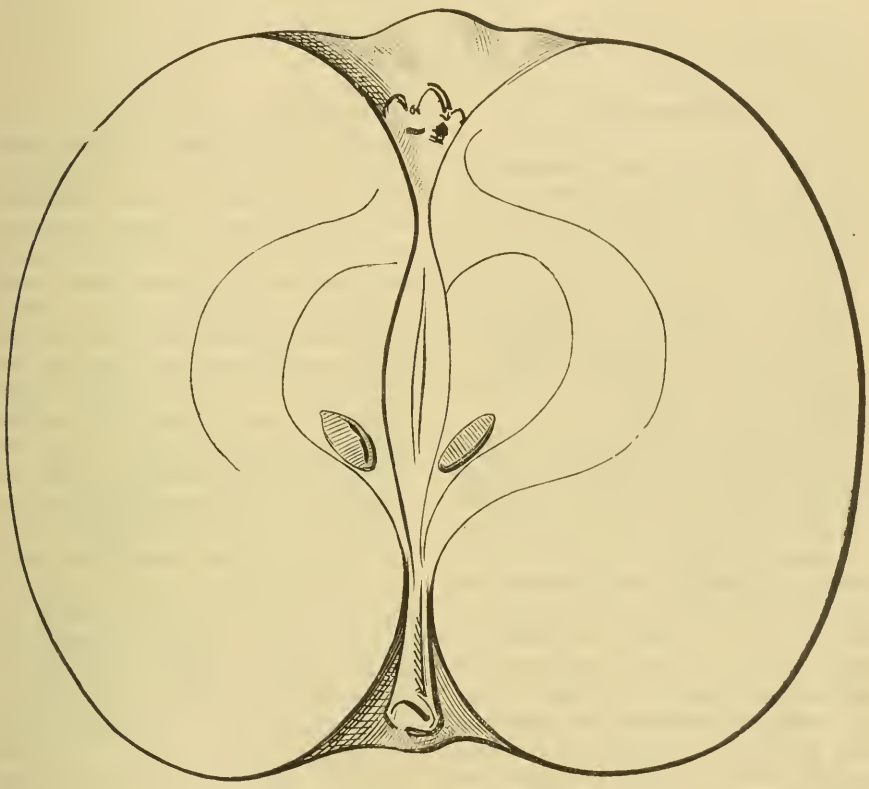


Fig. 50. Domneschta.

Hohlziegel aus Glas werden als Material für Pflanzenhäuser empfohlen. Sie vereinigen Festigkeit und Feuersicherheit mit dem Vorzug des durchscheinenden Lichtes und mit der Eigenschaft, dass sie die Einwirkung der

Hitze und der Kälte abschwächen. Diese Glasziegel wurden von dem Schweizer Architekten Falconier in Lyon erfunden und werden in den Dimensionen von 20 Centimeter Länge, 14 Centimeter Breite und 115 Millimeter Dicke vierseitig, aber auch, um schöne Façaden daraus zu bilden, in verschiedenen Musterformen fabricirt, die beim Bauen mittelst Mörtel von Kalk oder Cement oder Gyps auf die gewöhnliche Weise aneinander gefügt werden. Im Parke Tête d'or in Lyon befindet sich ein aus solchen geblasenen Glasziegeln gebautes Glashaus, welches sich durch vollständige Ausnützung des Lichtes auszeichnet und in Bezug auf Heizung sich als sehr ökonomisch erweist.

Literatur.

I. Recensionen.

Flora von Niederösterreich. Handbuch zur Bestimmung sämmtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und Führer zu weiteren botanischen Forschungen für Botaniker, Pflanzenfreunde und Anfänger. Von Dr. Günther Beck v. Mannagetta. Zweite Hälfte, erste Abtheilung, Wien, Gerold. fl. 5.—.

Von diesem in einer der früheren Nummern dieser Zeitschrift angekündigten Werke liegt nun die erste Abtheilung der zweiten Hälfte und damit zwei Drittel des ganzen Buches vor. Da bei der bekannten Emsigkeit des Verfassers und bei den zahlreichen Vorarbeiten für den Abschluss des Werkes das Erscheinen des Schlussbandes nicht lange auf sich warten lassen wird, so geben wir uns der freudigen Erwartung hin, dass mit dem Jahresschlusse das ganze prächtige Buch vollendet vorliegen, und damit eine Fülle sorgfältigster Beobachtungen und gründlichster Arbeiten dem Pflanzenfreunde zu Gebote stehen wird.

Der eben erschienene Band behandelt die Choripetalen (d. i. die ehemaligen Apetalen und Dialypetalen) und bringt sie zum Abschlusse. Er ist aller derjenigen Vorzüge theilhaftig, welche wir für seinen Vorgänger namhaft machten. Alles ist auf eigene Beobachtung und auf eigene Forschung gegründet, überall erblickt man das von dem wahren Geiste der Wissenschaft durchwehte Streben, sich auf eingehende, selbstständige Untersuchung hin ein eigenes Urtheil zu bilden. Die Citate werden sorgfältig nachgelesen und verglichen, die vorhandenen Angaben genau gesammelt und verwerthet. Was nur irgend zur Unterscheidung dienlich war, wurde nachgeprüft, theils fallen gelassen, theils in passender Einschränkung verwerthet; durch möglichst präcise Angaben und Messungen wurde die Unterscheidung schwieriger und kritischer Formen bedeutend erleichtert und bei grossen Gattungen durch Uebersichts- und sehr ausführliche Bestimmungs-Tabellen das Auffinden ermöglicht. Treffliche, von dem Verfasser selbst gezeichnete Holzschnitte (51 Abbildungen, die meist aus einer Menge von Einzel-Figuren bestehen) gestatten dem minder Erfahrenen sich in zweifelhaften Fällen zu helfen und insbesondere die Feinheiten des Blüthen- und Fruchtbaues zu verstehen, welche in vielen Fällen (z. B. bei Cruciferen und Umbelliferen) zur Gattungs-Unterscheidung herangezogen werden müssen. Wir können somit den schön ausgestatteten zweiten Band dieses eingehenden Floren-Werkes allen, die sich für unsere einheimische Flora interessiren auf das allerwärmste empfehlen und beglückwünschen den Verfasser zu seiner wahrhaft glänzenden Leistung.

Dr. Anton Heimerl.

Obstgärtnerei zum Erwerb und Hausbedarf. Praktisches Handbuch von M. Lebl, fürstl. Hohenlohe'scher Hofgärtner in Langenburg. Mit 170 Textabbildungen.

Berlin 1892. Verlag von Paul Parey fl. 2.40.

Gemüsegärtnerei zum Erwerb und Hausbedarf. Praktisches Handbuch von M. Lebl, fürstl. Hohenlohe'scher Hofgärtner in Langenburg. Mit 123 Textabbildungen Berlin 1892. Verlag von Paul Parey fl. 2.40.

Vor uns liegen die beiden gleichzeitig erschienenen Werke eines bekannten Autors, der sich mit Recht eines besonderen guten Rufes erfreut, nachdem er als praktischer Gärtner rastlos thätig ist, alle Gebiete des Gartenbaues zu fördern und zu diesem Zwecke seine gesammelten reichen Erfahrungen veröffentlicht. Auch diese beiden Bücher, welche vollkommen voneinander getrennte Zweige der Gärtnerei behandeln, lassen klar und deutlich das löbliche Bestreben erkennen, den Obst- wie den Gemüsebau auf jene Stufe zu heben, die zu erreichen möglich ist, wenn alle Bedingungen hierzu geschaffen werden.

Der Johannisbeerwein und die übrigen Obst- und Beerenweine. Eine praktische Anleitung zur Darstellung dieser Weine nebst Angabe über die Cultur und Pflege des Johannisbeerstrauches. Von H. Timm. Zweite Auflage. Stuttgart 1892. Verlag von Eugen Ulmer. Preis fl. 1.80.

Das Erscheinen der ersten Auflage dieses sehr instructiven Buches haben wir mit den wärmsten Sympathien begrüsst, weil auch wir uns der Ansicht anschliessen, die Cultur der Beerensträucher verdiene ihres hohen Ertrages wegen die ungetheilte Beachtung und allgemeine Verbreitung. Wurden auch in dieser Hinsicht schon ganz respectable Erfolge erzielt, so werden sie im Allgemeinen noch nicht genügend gewürdigt und im Interesse der Grundbesitzer wäre es dringend gelegen, sich eingehend mit diesem guten Buche zu beschäftigen, um daraus zu lernen und Vortheile zu ziehen.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Brinckmeier, Anlage und Erhaltung von Blumenparterres, Boskets und Parkgärten nach ästhetischen Grundsätzen und praktischen Erfahrungen. Nebst bewährten speciellen Anschlägen und Angaben der für jeden Zweck geeigneten Pflanzen. fl. 1.50.

Cieslar, die Pflanzzeit in ihrem Einfluss auf die Entwickelung der Fichte und der Weissföhre. (Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. Vierzehntes Heft.) Mit neun Tafeln bildlicher Darstellungen. fl. 1.20.

Götze, Album für Teppichgärtnerei und Gruppenpflanzung. Ein Quartband mit vielen Zeichnungen. Erfurt. Gebunden fl. 4.80.

Hilfstabellen zur Berechnung des Reinertrages der Parcellen, deren Flächen im metrischen Masse ausgewiesen sind, auf Grund der im Gesetz vom 24. Mai 1869 für ein niederösterreichisches Joch festgesetzten Tarife. Wien 1892. fl. 1.40.

Köhler, die Pflanzenwelt und das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit. Erster Theil. Berlin. fl. —.90.

Molisch, die Pflanze in ihren Beziehungen zum Eisen. Eine physiologische Studie. fl. 1.80.

Timm, der Johannisbeerwein und die übrigen Obst- und Beerenweine. Anleitung zur Darstellung dieser Weine nebst Angaben über Cultur und Pflege des Johannesbeerstrauches. Zweite Auflage. fl. 1.80.

Urkunde einer römischen Gärtnergenossenschaft vom Jahre 1030. Mit Erläuterungen von Ludwig Moriz Hartmann. Freiburg. fl. 1.68.

Willkomm, das Herbar. Anleitung zum Einsammeln, Zubereiten und Trocknen der Pflanzen und zur Einrichtung wissenschlafticher Pflanzensammlungen. fl. —.80.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Das hohe k. k. Ackerbauministerium hat mit h. m. D. vom 31. Mai 1892 Z. $\frac{9224}{1139}$ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien für die Erhaltung der von ihr erhaltenen Gartenbauschule auf die Dauer von 3 Jahren eine Staatssubvention von je fl. 1200, ferner von je 50 fl. zur Anschaffung von Büchern für die Prämianten, endlich ein Reisestipendium von 300 fl. in Aussicht gestellt, welch letzteres jedoch nicht auf Absolventen der Wiener Gartenbauschule allein beschränkt ist.

Das hohe k. k. Ackerbauministerium hat das pro 1892 ausgeschriebene Reisestipendium im Betrage von fl. 300 dem Franz Jerabek, Gärtnergehilfe im k. k. Hofburg-Reservegarten, zuerkannt, welcher die Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in diesem Jahre mit Vorzug absolvirte.

Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat Herrn Graf Max von Montecuccoli-Laderchi, Mitglied des hohen Herrenhauses, zum I. Vice-Präsidenten, und Herrn P. Gerhard Schirnhofer, Capitular und Hofmeister des Stiftes Lilienfeld, zum II. Vice-Präsidenten mit Acclamation wiedergewählt.

Der Verwaltungsrath hat ferner das pro 1892 ausgeschriebene Reisestipendium dem Gärtnergehilfen des k. k. Hofburg-Reservegartens Vincenz Nowak zuerkannt.

Dr. Dieck, der Besitzer des Rittergutes Zöschen bei Merseburg, hat eine mehrwöchentliche Reise nach Spanien unternommen, um von den höchsten Höhen der dortigen Gebirge vollständig ausdauernde Gehölze für sein „National-Arboretum" aufzusuchen und mitzubringen.

Rosenfelder. Bei Kleinmiltitz in der Nähe von Leipzig sind Rosenfelder von fast unübersehbarer Ausdehnung, welche jederzeit, besonders aber zur Zeit der Blüthe sehenswürdig sind. Bei der Haltestelle Grossmiltitz der Thüringer Bahn befindet man sich mitten in diesen Rosenanlagen.

Interessante Kirschen. Stanislaus Leszczynski, der Polenkönig, lebte nach seiner Absetzung bei Zweibrücken auf dem Schlösschen Tschiflik. Seine Tochter Marie beschäftigte sich mit der Pflege des Gartens, pflanzte aus dem Kerne einer Kirsche einen Obstbaum, der in der Reihe der anderen aufwuchs und besonders gepflegt wurde. Als Marie die Gemahlin Ludwigs XV. wurde, erschien eines Tages im Tuilerienschlosse ein fremder Kammerherr mit einem Teller voll herrlicher Kirschen noch vor der eigentlichen Reifezeit und sprach: „Dies, Majestät, sendet Ihr Herr Vater, er hat den Teller selbst gemacht von Binsen, die an Tschifliks Bache stehen und ihn mit Kirschen von ihrem Lieblingsbaume gefüllt."

Mit Freudenthränen in den Augen wandte sich Marie zum König, der ihr sagte: „Schreibe mit dem Saft dieser schwarzen Kirschen sofort Deinem Vater, dass ich ihm bis zu seinem Tode die Herzogthümer Lothringen und Bar übergebe, da er nicht mehr König von Polen wird." Aus den Kirschenstielen flocht sie für das Schreiben ein Täschchen.

Noch soll man in dem stillen Hain, der Tschiflik umgibt, die jetzt verödete Stelle des Gartens, in welcher die edle Fürstentochter ihre Rosen und Kirschen pflegte, erkennen.

Pflanzenlotterie. Im Jahre 1724 veranstaltete mit Bewilligung des Königs der Kunstgärtner Tobias Briell zu Dresden eine Lotterie, in welcher er 385 Orangenbäume ausspielte. Es wurden 2000 Lose ausgegeben, ein Los kostete vier Thaler, was für damals sehr viel war. Freilich galt die Orangerie damals

noch als Seltenheit, die man nur in Schlössern und Ziergärten antraf. Für jeden Gewinn war noch eine Geldprämie von wenigstens einem Thaler, zwölf Groschen bis 30 Thaler und acht Groschen ausgeworfen.

Eine der ältesten Eichen Englands wenn nicht Europas ist am 14. Mai 1891 im Home-Park des königlichen Schlosses Hampton-Court vom Feuer verzehrt worden. Man sagt, sie sei 1100 Jahre alt gewesen; sie hatte bei 11 Meter im Umfange und mehr als 3 Meter durchschnittlichen Stammdurchmesser. Der Stamm war auf 3 Meter Höhe hohl und mehrere Aeste waren schon in kahlem, absterbenden Zustande. Das Feuer wurde erst nach einigen Stunden gelöscht, als der Baum fast schon zerstört war. Die Ursache des Brandes ist nicht bekannt.

Die Kirschengegend bei Znaim. Der Obstbau spielt im Znaimer Gerichtsbezirke eine grosse Rolle und besonders der Kirschbaum erfreut sich dort grosser Ausbreitung und Pflege.

So wie die Gurken nach allen Windrichtungen versendet werden, so ist es auch mit den Kirschen der Fall. Schon im Monate Mai werden auf den Berglehnen von Pöltenberg Frühkirschen reif, von welchen ein kleines Büttel etwa 7 Kilo fassend, mit 2 bis 3 fl. bezahlt wird. Auch die späteren Kirschen, welche sich wieder durch ein kerniges Fleisch auszeichnen finden einen schnellen Absatz und werden gut verwerthet.

Unter den Gemeinden, welche Frühlingskirschen cultiviren, sind hauptsächlich zu nennen: Pöltenberg, Konitz, Poppitz, Zuckerhandl, Waschetitz, Dörflitz und Mühlfraum, wogegen unter den Gemeinden mit der Spätkirschencultur besonders Stiklowitz, Platsch und Ober-Dannowitz Erwähnung verdienen. Die anderen Obstsorten werden neuestens durch die Kirschen ziemlich verdrängt.

Genaue Daten über die Production zu geben ist fast unmöglich, denn nicht nur durch die Eisenbahnen, auch durch die Fahrpost, sowie mittelst Wagen werden die Kirschen nach allen Seiten verfrachtet und Tausende von Körben und Butten, mit Obst gefüllt, werden in Privathäuser gebracht, ausserdem auch ein grosser Theil zum Einsieden verwendet.

Trotz der angeführten Umstände getrauen wir uns die Vermuthung auszusprechen, dass in guten Obstjahren im Znaimer Bezirke an 10.000 bis 15.000 Centner Kirschen producirt werden, ausserdem an 15 bis 20.000 Centner von andern Obstsorten.

Die Orangerie im Schlosse zu Versailles enthält einen Orangenbaum im Alter von 450 Jahren, welcher der erste aller in Frankreich eingeführten ist; dieser unter dem Namen „Grand Conneta ble" bekannnte Baum wurde um das Jahr 1416 in Pampeluna von Eleonore de Castilla, der Gemahlin Karl III., Königs von Navarra, ausgesäet, später nach Chantilly, dann nach Fontainebleau und endlich 1684 in die Orangerie nach Versailles gebracht, wo er mitten unter den anderen prangt. Die schönsten Orangen Frankreichs finden sich in Versailles, den Tuilerien und im Luxembourg. Im Schlosse zu Compiègne finden sich auch ein halbes Hundert starke Bäume, die unter Napoleon I. hierher gebracht wurden. Von wo, weiss man nicht mehr. Auch in einigen andern Schlössern finden sich Orangen aus früheren Jahrhunderten, so z. B. in Laeken, im Port de la tête d'or in Lyon, beim Herzog von Mortemart zu Lachassagne, bei Herrn Bresse zu Saintrie; auch die Bäume von Ferrières sind herrlich; ebenso wie die, welche der verstorbene Senator Comte de Renesse der Stadt Brüssel zum Geschenke gemacht hat.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. Mai 1892 bis 25. Juni 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 6700 Wagen, Erdäpfel 1000 Wagen, Obst 1100 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	—.40	bis	2.70	Rüben rothe	20 St.	fl.	—.20	bis	—.80
Kohlrabi	„	„	—.20	„	2.40	Sellerie	30 St.	„	1.—	„	3.—
Blumenkohl	„	„	1.—	„	8.—	— heurige	„	„	—.20	„	1.—
Pflanzen	p. K.	„	—.20	„	—.36	Petersilie	3—30 St.	„	—.10		
Spinat	„	„	—.09	„	—.12	Porrée	15—50 „	„	—.10		
Sauerampfer	„	„	—.14	„	—.20	Schnittlauch	30—40 Büschel	„	—.10		
Brunnkresse	„	„	—.36	„	—.40	Petersilie	15—25 „	„	—.10		
Häuptelsalat	30 St.	„	—.20	„	1.—	Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B.	fl.	—.10		
Bindsalat	„	„	—.15	„	—.70	Dillnkraut	15—25 „	„	—.10		
Spargel, Tafel	p. Bund	„	—.40	„	2.—	Bertram	15—25 „	„	—.10		
— Einschneid	„ „	„	—.15	„	—.30	Kerbelkraut	p. K.	fl.	—.20	bis	—.26
Artischocken, ital.	p. St.	„	—.05	„	—.08	Suppenkräutl	p. K.	fl.	—.20	„	—.24
Erbsen, grün ital.	p. K.	„	—.10	„	—.22	Kren	100 St.	„	5.—	„	25.—
— — österr.	„	„	—.12	„	—.50	Zwiebel, roth	p. K.	„	—.06	„	—.07
— ausgelöst ital.	p. L.	„	—.25	„	—.70	— ital. weiss	„	„	—.04	„	—.09
— — österr.	„	„	—.25	„	1.60	— — roth	„	„	—.08	„	—.09
Bohnen, ital.	p. K.	„	—.10	„	—.60	Schalotten	„	„	—.40	„	—.50
— österr.-ung.	„	„	—.14	„	—.50	Knoblauch	„	„	—.18	„	—.22
Gurken, Einschneid	100 St.	„	3.—	„	20.—	— ital.	„	„	—.20	„	—.22
— Einleg	„	„	3.—	„	9.—	Erdäpfel	„	„	—.03	„	—.04
Paradiesäpfel, ital.	p. K.	„	—.20	„	—.65	— ital.	„	„	—.07	„	—.12
Rettig, Monat-	30—40 St.	„	—.10			— Kipfel	„	„	—.05	„	—.06
— schwarzer	5—12 „	„	—.10			— heurige	„	„	—.10	„	—.30
Rüben, weisse heurige	fl. —.03	„	—.04			Schwämme.					
— gelbe	3—15 St.	„	—.10			— Pilslinge	„	„	—.25	„	1.60
— Gold-	3—40 „	„	—.10			— Röthlinge	„	„	—.20	„	—.30

Obst:

Kirschen, ital.	p. K.	fl.	—.12	bis	—.50	Himbeeren Gart.	p. K.	fl.	—.80	bis	2.—
— österr.-ung.	„	„	—.16	„	—.40	Johannisbeeren, ital.	„	„	—.60	„	1.50
Weichseln	„	„	—.16	„	—.60	— österr.-ung.	„	„	—.24	„	—.80
Aprikosen, ital.	„	„	1.—	„	1.—	Feigen, ital.	p. St.	„	—.04	„	—.10
Pflaumen, ital.	„	„	—.36	„	—.50	Zuckermelonen Gart.	p. St.	„	1.—	„	3.—
Erdbeeren Gart.	100 St.	„	—.80	„	10.—	Citronen	100 St.	„	2.40	„	3.60
— Wald	p. K.	„	—.60	„	2.50	Orangen	„	„	3.20	„	7.—

Personalnachrichten.

Hofgartendirector Moehl in München wurde von Sr. Majestät dem Könige von Württemberg mit dem Friedrichs-Orden I. Cl. ausgezeichnet. Denselben Orden II. Cl. erhielt der königl. bayer. Hofgarteningenieur Zimmermann in München.

Hofgärtner Ehmann in Stuttgart wurde zum königl. Hofgarteninspector ernannt.

W. T. Thiselton Dyer, Director der Gärten in Kew, erhielt seitens der Royal Society of New South Wales die Clarke Memorial Medaille in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die Colonien und Indien.

Johann Ketten, Gesellschafter der Firma „Gebrüder Ketten" ist am 11. Mai im Alter von 43 Jahren erlegen. Als Rosencultivateur erfreute sich der Verstorbene allgemein des besten Rufes.

Jacques Julien Margottin, einer der bedeutendsten Rosencultivateure, welcher sehr erfolgreich die Anzucht neuer Rosen betrieb, ist in Bourg-la-Reine im Alter von 74 Jahren gestorben. Eine lange Reihe werthvoller Rosen werden den Namen dieses hochgeachteten Mannes der Nachwelt überliefern.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Gloxinia × Tapeinotes. Hort. Victor Hübsch.

Gemalt von W. Liepoldt

Lith u Druck v Eduard Sieger k. u. k. Hoflieferant Wien

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. August-September 1892. VIII. und IX. Heft.

Gloxinia × Tapeinotes hybr.

(Hierzu eine colorirte Tafel.)

Unter den seinerzeit von weiland Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian I. von Mexico in Brasilien gesammelten Pflanzen befindet sich auch die von Dr. von Wawra bestimmte *Gesneriacee Tapeinotes Carolinae*, welche ihren Namen zu Ehren der von einem traurigen Schicksale verfolgten Kaiserin Charlotte von Mexico trägt. Die Pflanze besitzt bekanntlich einen niedrigen Wuchs, schönes dunkelgrünes Laub, weisse krugförmige Blumen, welche zwischen den Blattachseln an verhältnissmässig langen Blattstielen während des grössten Theiles des Jahres ununterbrochen erscheinen. Diese Pflanze besitzt heute, nachdem sie vor 30 Jahren eingeführt worden, noch immer einen gewissen Werth und wird deshalb gerne in unseren Warmhäusern cultivirt. Ungeachtet dieses langen Zeitraumes wurde bisher keine Variation von ihr erzeugt und fixirt, bis es endlich dem strebsamen Gärtner Herrn Victor Hübsch gelang, durch Kreuzung mit einer punktirten *Gloxinia* eine Hybride zu erziehen, welche die Charaktere beider Stammpflanzen vereint. Wir finden bei dieser Neuheit den gedrungenen Wuchs der *Tapeinotes* mit fleischigem röthlichen Stamme, welche Farbe auch die Blattstiele zeigen. Die Blattfläche ist nicht so dunkel gefärbt wie diese Stammpflanze, sondern ist heller, sammtgrün, mit feinen Haaren schütter besetzt. Die Blumen sind grösser, aber ebenso geformt wie von dieser Pflanze, nur sind die Kelchblätter kürzer und mehr ausgebreitet. Die Corolle ist aussen weiss, leicht behaart, im Schlunde milchweiss und wie das gelungene Bild Liepoldt's zeigt, am Eingange derselben fein röthlich punktirt und gestreift.

Diese neue Pflanze ist sehr dankbar blühend und wird gewiss allen Freunden schönblühender Warmhauspflanzen willkommen sein.

Gewächshäuser in Ferrières-en-Brie.

Von **Johann Jedlička.**

Im Jahrgange 1880 dieses Blattes brachte Herr Detter eine allgemeine Beschreibung des 400 Hektar grossen Parkes von Ferrières. Heute wollen wir von diesen weitest berühmten Gärten einige Gewächshäuser besprechen, und zwar besonders jene von einfacher, daher billiger Construction, welche sich aber andernteils gerade bei einigen schwierigeren

Culturen seit Jahren als sehr zweckmässig erwiesen haben.

Das Glashaus unter Fig. 51, Nr. I, dient hauptsächlich zur Cultur der *Vanda teres*, sowie zur Anzucht von *Anthurien*, welche als junge Sämlinge ins freie Beet ausgepflanzt werden. Dieses, sowie die anstossenden Häuser II und III sind von Holz construirt; die Fenster sind mobil, so dass dieselben beliebig wie bei einem Mistbeetkasten gehoben oder abgenommen werden können.

Fig. 51, Nr. II, zeigt das Cattleya-Haus. Bei demselben sind die Höhenverhältnisse der Tabletten zur Glasfläche sehr günstig, so dass man es als Muster für diese Pflanzengattung annehmen kann. Die mittlere stufenförmige Stellage ist 1·40 bis 1·60 Meter von der Glasfläche entfernt, welches Mass für den Sommer sehr vortheilhaft, da für diese Pflanzengattung die heisse trockene Luft von nachtheiliger Einwirkung ist.

Die Tablette (Stellage) ist aus starken Lärchenlatten gezimmert und zwischen denselben je 2 Centimeter Spielraum belassen, was in der Zeichnung angedeutet ist. Sowohl unter dieser, als auch unter den Seitentabletten ist in der Sohle eine Rieselschichte von ungefähr 10 Centimeter Höhe, welche durch täglich mehrmaliges Bespritzen die Luftfeuchtigkeit erzeugt.

Beschattet werden diese beiden Häuser (I und II) mittelst Leinwand *L*, welche durch Walzen und am First angebrachte kleine Rollen mit Schnüren gehandhabt werden. Die Walzen gleiten über Eisenstäbe *St*, welche auf ungefähr je 2·00 Meter Entfernung vertheilt von der Glasfläche 15 Centimeter entfernt sind, so dass zwischen der letzteren und der aufgerollten Leinwand die Luft ungehindert circuliren kann. Diese Vorrichtung ist bei I nebst der führenden Schnur angedeutet. Für jede Seite sind die Walzen in der Mitte getheilt, so dass die Leinwand je zwei Stücke bildet die in der Mitte ungefähr 15 Centimeter übereinander greifen, durch diese Vorrichtung ist das Beschatten in wenigen Minuten bewerkstelligt.

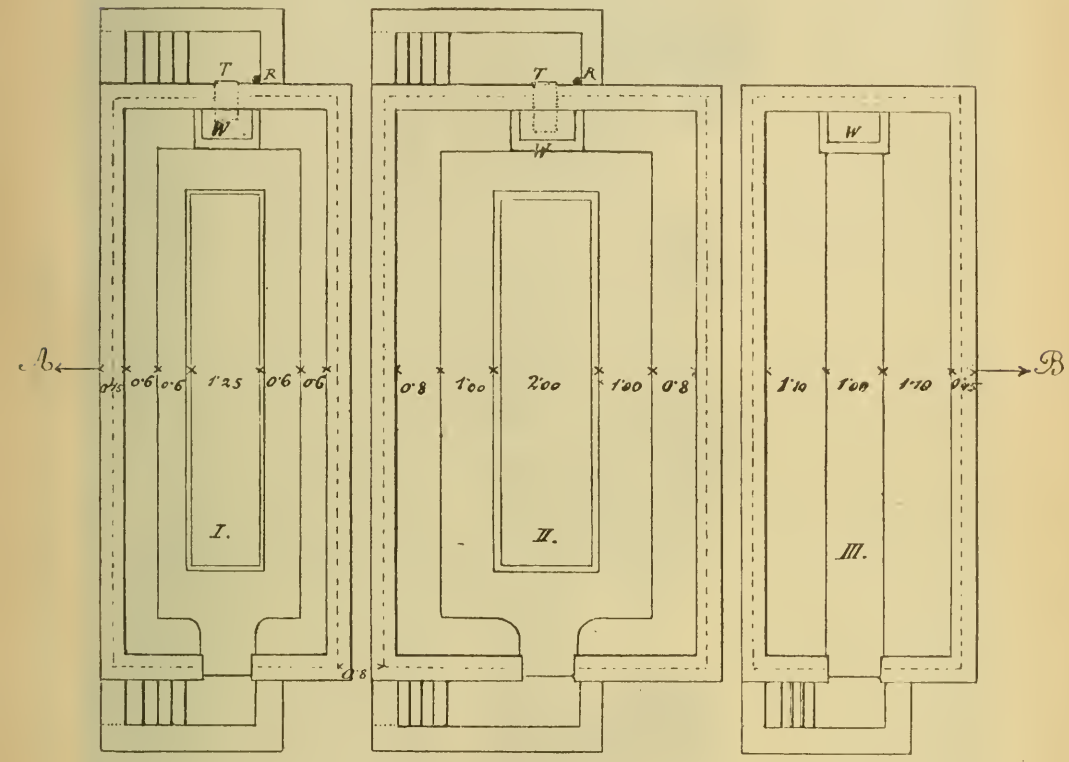
Fig. 51, Nr. III, dient im Sommer zur Anzucht von Warmhauspflanzen als *Dieffenbachia*, *Dracaena* u. dgl., welche auf das Warmbeet ausgepflanzt werden.

Eingerichtet ist es aber hauptsächlich für die Fliedertreiberei im Winter. Das Haus wird zu diesem Zwecke in der Mitte durch eine provisorische Holzwand abgetheilt und abwechselnd alle 14 bis 18 Tage wird eine Abtheilung mit Stöcken besetzt, denn im November-December verlaufen ungefähr fünf Wochen, im Januar-März bei vier Wochen zum jedesmaligen Abtreiben eines Satzes. Es werden jeden Winter bei 100 Stöcke geopfert; ich sage geopfert, weil die abgetriebenen Stöcke vernichtet und jedes Jahr durch frische Waare ersetzt werden. Nebenbei sei hier erwähnt, dass das Haus den ganzen Winter mit langem Strohdünger eingedeckt bleibt, sowohl der Wärme halber, als auch um Sorten wie *Syringa Charles X* und *S. de Marly* — die im Freien oder bei Licht lila blühen — weiss zu erhalten.

Der Weg ist mit Pfosten begrenzt und die beiderseitigen Erdbeete sind circa 0·40 Meter hoch mit gewöhnlicher Gartenerde angefüllt, worin die Wurzelballen dicht aneinander eingefüttert werden.

Erklärung der Abbildung.

Fensterlage nach Ost und West. N = Niveau der Wege von aussen. N = Niveau der Wege in den Glashäusern, welche 0·75 Meter tiefer liegen, daher zum Eingang je vier Stufen führen. T = Thermosiphon (Heizkessel).



Schnitt A B.

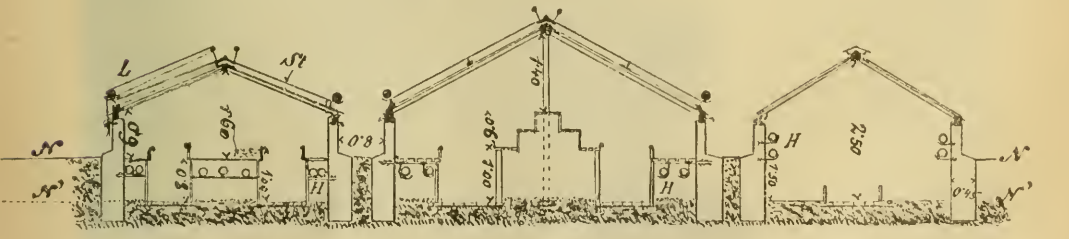


Fig. 51. Glashäuser im Culturgarten zu Ferrières-en-Brie.
(Nach rechts schliessen sich mehrere Häuser derselben Art an.)

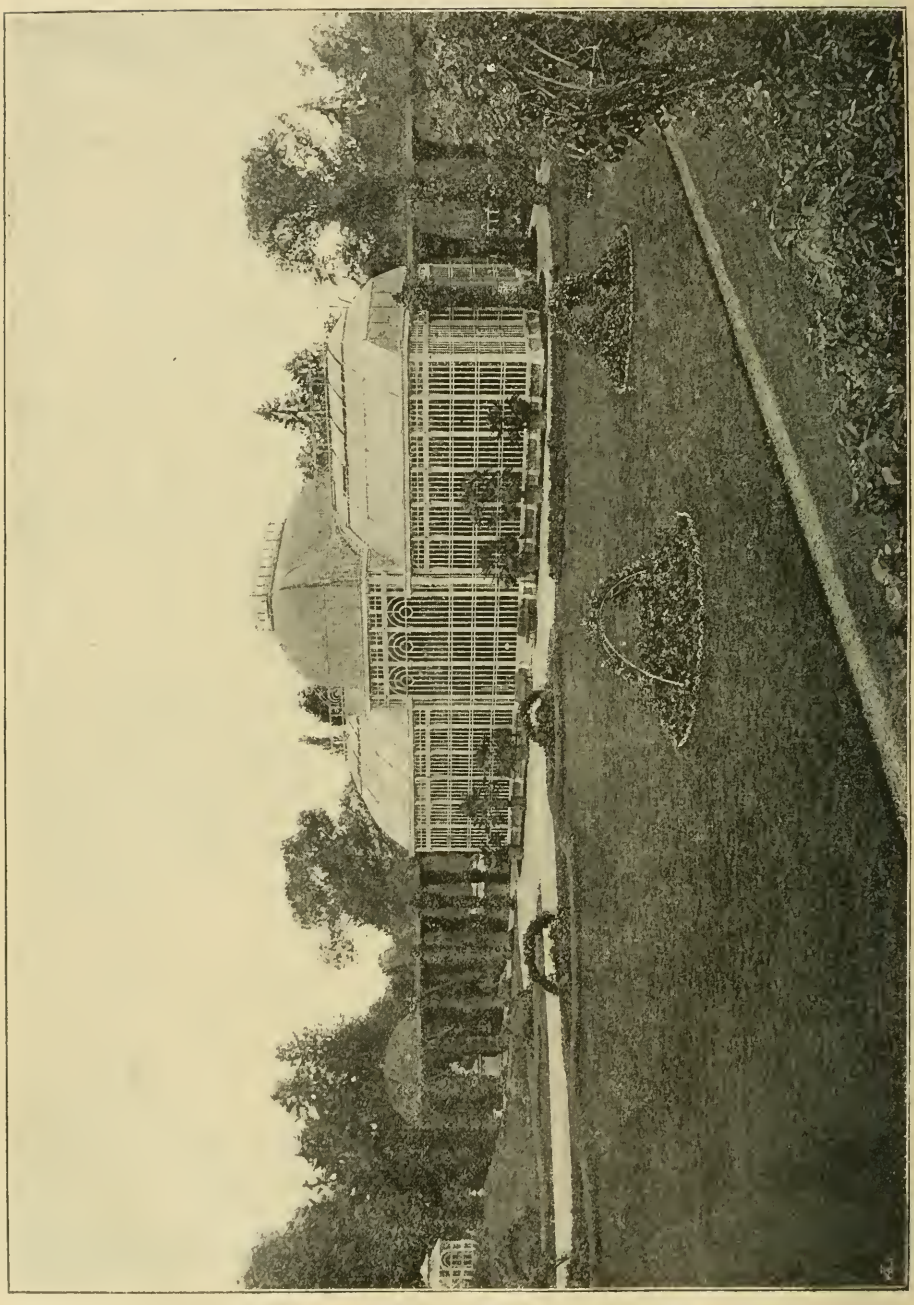


Fig. 52. Wintergarten zu Ferrières-en-Brie.

Für Haus I ein solcher allein von kleiner Dimension, für II und III zusammen ein solcher von grösserer Heizfläche.

H = Warmwasserheizrohre, bei I auf Querschienen der eisernen Tablettenträger ruhend; bei II an den Trägern mittelst Haken befestigt, und bei III mittelst in der Mauer eingelassenen Haken getragen.

R = Rauchfang von Eisenblech ungefähr 3·60 Meter über die Kesselsohle hoch.

W = Wasserbassin, welches oberhalb des Heizkessels angebracht ist.

Nun noch ein Wort über die Cultur der *Vanda teres*. In dem Glashause Fig. 51, Nr. I, ist die Seitentablette mit einem 20 Centimeter hohen Rand umgeben. Auf einer 10 Centimeter hohen Drainageschichte von Ziegelstückchen und Scherben ist das Erdbeet 15 Centimeter hoch, und zwar grobfaserige Heideerde mit Holzkohlenstücken vermischt worin die *Vanda teres* vorzüglich gedeiht.

Die Pflanzen werden alle drei Jahre umgepflanzt, und dies nur nach der Blüthe in Mai-Juni, wozu das Beet neu hergerichtet wird. Die Triebe werden auf 30 bis 40 Centimeter Länge zurückgeschnitten, so dass nur die Endtriebe mit mehreren Luftwurzeln — von den alten Wurzelballen gänzlich befreit — eingepflanzt werden. Die Schnittfläche lässt man durch zwei Tage eintrocknen und beim Pflanzen wird das Beet mit Sphagnumköpfen überlegt.

Nach dem Umpflanzen hält man das Haus durch sechs Wochen möglichst geschlossen bei 25 bis 35° C. und sorgt für stets feuchte Luft durch täglich mehrmaliges Bespritzen der Wege und während dieser Zeit wird auch stärker beschattet. Im September wird nach und nach der Schatten vermindert und mittelst Lüften das Ausreifen der Triebe begünstigt.

Im Winter hält man das Haus trocken bei 16 bis 18° C. Im März-April entwickeln die Pflanzen Hunderte von Rispen von zartlila Farbe und zu dieser Zeit ist das Haus eine Sehenswürdigkeit.

Die Cultur habe ich nur aus dem Grunde hier eingeschaltet weil die *Vanda teres* auf diese Weise gezogen als Schnittblume lohnend ist.

Um dem freundlichen Leser ein nur entfernt annäherndes Bild über die mannigfaltigen Constructionen der Gewächshäuser der Baron Rothschild-schen Gärten zu Ferrières vorzuführen, müsste man ein ganzes Buch schreiben und mit einer Menge Abbildungen versehen, um das Gesagte verständlicher zu machen; hier sollen nur einige Ziffern angeschlossen werden um die Reichhaltigkeit dieser Gärten anzudeuten.

Im Blumengarten (Fleuriste) sind 27 Gewächshaus-Abtheilungen und von diesen nehmen ein:

	Quadratmeter
Die Orangerie	518·00
3 Orchideenabtheilungen	190·60
2 Azaleenhäuser	210·00
1 Camellienhaus	160·00
7 Abtheilungen dienen der Weintreiberei	497·00
12 Abtheilungen für diverse Decorationspflanzen	788·30
Der Wintergarten Fig. 52 nimmt ein	272·00 = 2635·90

Im Culturgarten (Audience) nehmen ein:	Quadratmeter	
2 Ananashäuser	110·90	
5 Orchideenabtheilungen	273·15	
9 Abtheilungen für diverse Pflanzen	380·90	
1 Vermehrungshaus	53·00 =	817.95

nebst 518 Mistbeetfenstern für verschiedene Florblumen.

Im Rosengarten sind 4 Glashäuser u. zw.:		
2 Rosentreibhäuser	80·00	
1 Fliedertreibhaus	42·40	
1 Chrysanthemumhaus	123·15 =	245·55

und 650 Mistbeetfenster für Remontantnelken, Veilchen, Rosen etc.

Im Gemüsegarten finden wir:		
4 Treibhäuser für Pfirsiche	333·20	
1 Schutzhaus	46·50 =	379·50
	Gewächshäuser	4079·10

und für Frühgemüse 400 Mistbeetfenster (in der Baumschule sind 50 Mistbeetfenster in Verwendung)

und zusammen 1680 Mistbeetfenster	3124·00
Somit beträgt die mit Glas gedeckte Fläche	7203·10

Es dürfte manchen Leser interessiren, über die leitenden Fachmänner eines der bedeutendsten Gartenetablissements Frankreichs Näheres zu erfahren, daher lasse ich hier einige Daten folgen:

Die Direction der grossartigen, vielseitigen Anlagen liegt in der Hand des Herrn Ferdinand Bergman, dessen Laufbahn ich hier flüchtig zu skizziren mir erlaube.

Im Jahre 1826 zu Dammarie-le-Lys bei Melun im Departement Seine et Marne geboren, hatte er bereits als elfjähriger Knabe die Lehrzeit bei seinem Vater begonnen; nach der Lehre ging er nach England, Belgien und Holland und schliesslich arbeitete er als Gehilfe in dem damals weltberühmten Baron Hügel'schen Garten in Hietzing bei Wien. Mit 20 Jahren wurde H. Bergman von Baron James Rothschild als Obstgärtner nach Boulogne berufen, um die von seinem Vater inne gehabte Stelle anzutreten. Nur kurze Zeit verblieb er auf diesem Platze, um dann 1847 die Leitung in Ferrières zu übernehmen, wo er ein weites, dankbares Feld fand, und mit Begeisterung an die Ausgestaltung der heute so berühmten Gärten ging, wo er sowohl in den Parkanlagen, als auch in den Pflanzenculturen glänzende Erfolge erzielte, so dass die französische Gartenbaugesellschaft, als Bergman ein halbes Jahrhundert als Gärtner für sein Fach rühmlichst gewirkt hatte, im Jahre 1887 ihm zu Ehren ein solennes Fest veranstaltete, woselbst bei Anwesenheit zahlreicher Freunde und Collegen des Jubilars demselben ein kostbares Kunstwerk — eine Bronze-Statue — verehrt wurde.

Ich resumire, dass die heutigen Gartenanlagen zu Ferrières-en-Brie —

mit Ausnahme des das Schloss umgebenden Parktheiles, welcher einst von Sir Joseph Paxton angelegt worden war — ausschliesslich von Herrn Ferd. Bergman geschaffen worden sind.

Seit dem Jahre 1879 ist zur Stütze des Herrn Bergman Vater und mit Rücksicht auf die stets zu erweiternden Anlagen dessen Sohn Herr Ernest Bergman (geb. zu Ferrières 1851) als Obergärtner angestellt. M. Ernest der das Staats-Lyceum in Paris absolvirte, hat seine gärtnerische Ausbildung in England genossen und war zuletzt, bevor er nach Ferrières berufen wurde, bei James Veitch & Sons in London beschäftigt, so wie er durch viele Reisen seine fachlichen Erfahrungen bereichert hatte, welche Herr Bergman Sohn heute durch schätzenswerthe Publicationen weiteren Kreisen zugänglich macht.

Für die Obstcultur im Freien und für den Gemüsebau fungirt als Obergärtner Herr Boulon, dessen Leistungen die rühmlichste Anerkennung finden.

Die praktischen Arbeiten der verschiedenen Zweige des Gartenbaues verantworten 10 Obergehilfen (Commis), welche zumeist am Platze alt geworden sind und zur praktischen Ausbildung junger Leute nicht wenig beitragen.

Als Arbeitspersonal sind derzeit nebst den 10 Commis 12 in der Gärtnerei wohnende Gehilfen, die den jeweiligen Dienst versehen; ferner durchschnittlich bei 100 Arbeiter einige junge Burschen mit inbegriffen, und 25 Arbeiterinnen, welche jedoch im Winter nicht beschäftigt werden. Nebstdem sind im Gemüsegarten 5 Gehilfen und 20 Arbeiter beschäftigt.

Für Transporte ist im Gemüsegarten 1 Pferd; für den Park sind 10 Pferde und 4 Ochsen zur ausschliesslichen Verfügung der Gartenleitung gestellt.

Endlich sei erwähnt, dass falls einmal einer der geehrten Leser bei Gelegenheit diese Gärten besuchen wollte, auf der Linie Avricourt-Paris oder umgekehrt auf der Station Lagny-Torigny abgestiegen werden muss, wo Fahrgelegenheiten zu haben oder zu Fuss in 2 Stunden Ferrières zu erreichen ist.

Auf der Linie Paris-Basel, steige man auf der Station Ozouer-la-Ferrière ab, von wo aus man in 40 Minuten durch eine alte schattige Allee zum Schlosse gelangt.

Das Veilchen.

Die Benennung „*Veilchen*" hat in der Sprache des Volkes eine allgemeinere Bedeutung als in der Botanik. So z. B. heisst unser herbstblühendes, starkduftendes *Cyclamen* (Saubrot) fast allgemein *Alpenveilchen* und *Waldveilchen*; auf allen Märkten kauft man den in Massen gezogenen rothen, weissen, blauen und selbst andersfärbigen riechenden *Feigel (Mathiola annua* und *M. incana)*, den kanariengelben, sepia- und dunkelbraunen oder blauvioletten *Lackveigel (Cheiranthus Cheiri)*, die schöne weisse, violette oder purpurne, ebenfalls den angenehmsten Geruch aushauchende

Nachtviola (Hesperis matronalis), das *Mutterveilchen, Frauenveil, wildes Veilröschen, Lychnis Githago* etc.

Ein Moos führt den Namen *Veilchenmoos* wegen seines intensiven Duftes (auch *Veilchenschemel, Veilchenholz, Veilchenflaumfaser, Byssus jolithus L.)*, welches an der Veilchenspitze, einem Gebirgskamm nahe der Elbe quellen gefunden wird, wo von den damit besetzten Felsen Fragmente abgeschlagen und als lange anhaltend duftende *Veilchensteine* an Reisende etc. in Schächtelchen abgegeben und verkauft werden. *Veilchenholz (Canawatepi,* Palisanderholz) wird ein kostbares, schweres, veilchenblaues, röthliches, auch scheckiges, gerieben wohlriechendes Holz, welches aus Ostindien und aus Guyana kommt, genannt und zu den feinsten Tischler- und Drechslerarbeiten verwendet. *Veilchentabak* heisst der gewöhnliche Bauerntabak; er hat keine Berechtigung zu dieser Benennung. *Veilchenwurzel* endlich stammt ebenfalls von keiner Veilchenpflanze ab; es ist vielmehr das schwammige Rhizom von mehreren Irisarten *(germanica, squalens, sambucina)* und insbesondere der schneeweiss blühenden *Iris florentina.* Diese Wurzel hat einen so intensiven Veilchengeruch, dass sie in der Parfümerie sehr stark angewendet wird und die Gärtner wissen auch mit dem daraus bereiteten Pulver sehr gut umzugehen, wenn sie einen Strauss, dessen Stengel schon einen Missduft verbreiten, zur Verdeckung desselben damit einstreuen.

Nachdem wir nun einige Pflanzen erwähnt haben, die mit dem Namen „Veilchen" in Verbindung gebracht werden, ohne in botanischer Hinsicht zu der artenreichen Gattung *Viola* gezählt werden zu können, gehen wir auf jene Pflanzen über, welchen dieser Name gebührt, die aber nicht alle den gleichen blumistischen Werth besitzen.

Da ist *Viola capillaris Pers.,* Halbstrauch in Chili, und *Viola ovata Nutt.,* in Nordamerika, welche beide in der Heilkunde verwendet werden; *Viola hederacea Labill. (Erpetion reniformis)* aus Neuholland, rosenbildend, niedrig, weiss, blau gefleckt, hübsch; *Viola pedata L.,* Nordamerika, wie bei uns *V. odorata* gezogen; *Viola Munbyana,* sehr frühblühend; *V. delphinante, V. cornuta* aus den Pyrenäen, mit sehr grossblumigen, farbenprächtigen, lange dauernden Sorten ohne Geruch; *Viola lutea,* das einzige ganz gelbe etc.

Von den in unseren Gärten am meisten gezogenen Veilchenarten steht obenan *Viola tricolor L.,* Stiefmütterchen, dreifarbiges Veilchen, Freisamkraut, Dreifaltigkeitsblume, Gedenkblume, Pensée, Hearts etc.); es ist in Europa und Asien zu Hause und kommt in kleinen und grossen Formen vor. *Viola grandiflora L.* und *V. calcarata, altaica* und andre sind wohl mehrfach mit ihr

---

An anderer Stelle (Jahrgang 1891, Seite 241) haben wir der gärtnerischen Neueinführungen der Firma Dammann & Co. (Viola betonicaefolia, V. cucullata, V. pedata, pinnata, sciaphylla und striatiflora) gedacht. Wir glauben hier unsere Pflanzenliebhaber noch auf zwei Neuheiten verweisen zu dürfen, die in „Garden and Forst 1891" beschrieben waren: Viola ocellata Torr. et Gr., eine der V. canadensis nahe stehende californische Art, welche in unsere Gärten eingeführt zu werden verdiente — und Viola hastata Mich. aus Ohio-Pensylvanien; eine sonderbare spiessblättrige, manchmal dreigetheiltblättrige Species mit ganz gelben Blumen.

vermischt worden und daraus sind die unzähligen, wunderschönen, oft farbenbeständigen und neuestens auch polsterförmig wachsenden Sorten entstanden, von denen wir nur auf einige aufmerksam machen: *Victoria,* die fast scharlachrothe; *Doctor Faust,* schwarz; *Schneewittchen,* weiss; *aurea pura,* goldgelb; *Kaiser Wilhelm,* dunkelblau etc. etc.

Dem folgt *Viola odorata,* unser wohlriechendes Veilchen, dem wir hiermit einige Zeilen widmen wollen.

Das Märzveilchen oder wohlriechende Veilchen gehört zu den ältesten Arzneipflanzen. Die blauen Veilchenblumen sind sehr wohlriechend und schmecken süsslich, nur wenig schleimig, hintennach etwas reizend. Sie enthalten Violin, ätherisches Oel und blauen extractiven Farbstoff; sie wirken krampfstillend und beruhigend. Man wendete sie früher als herzstärkendes und harntreibendes Mittel im wässerigen Aufgusse an; jetzt dagegen gebraucht man sie nur noch zur Bereitung des Veilchensyrups, *Syrupus Violarum,* der als Reagens auf Säuren und Alkalien dient. Die Wurzel enthält einen bitteren, scharfen und Brechen erregenden, an Apfelsäure gebundenen Stoff: Violin, welcher dem Emetin verwandt ist. Man wendet sie ebenso wenig als die ähnliche Wirkungen äussernden Samen an. Die Samen wurden sonst auch sogar gegen Gries- und Steinkrankheiten empfohlen.

Bei den griechischen Aerzten war die Pflanze als *Leucoion melas* officinell, ihre Wurzeln und Samen als *Radix et S. Violae hortensis* gebräuchlich. Zu Hippocrates' und zu Plinius' Zeiten sollen sie äusserlich bei Entzündungen und die Blumen gegen Epilepsie angewendet worden sein. Der Geruch der Veilchen wurde als wirksam gegen Kopfweh und Berauschtsein, sowie auch für Schlaf erregend gehalten.

Ueber die Benützung in der neueren Zeit als Schmuck wie als Gartenpflanze wollen wir uns kurz fassen. Unter Napoleon I. und später unter Napoleon III., sowie unter der Kaiserin Eugenia waren die Veilchen ein politisches Abzeichen; sie zierten jedes Knopfloch. Auch der kranke Kronprinz Friedrich liebte die Veilchen über alles und als er aus Italien nach Deutschland als Kaiser einzog, war seine ganze Wohnung mit Veilchen geschmückt. Die Kaiserin von Oesterreich, Elisabeth, trug Veilchenbouquets in den bayerischen Farben blau-weiss, welche Hofgärtner Döring immer frisch aus dem Kaisergarten liefern musste. Es ist bekannt, dass der jetzige Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika ebenfalls die Veilchen liebt und seine ganze Tafel damit schmücken lässt. Kaiser Wilhelm I. sah sie ebenfalls gerne. Unter den Festgaben zum 88. Geburtstage (1885) machte ihm eine Collection baumartig gezogener Veilchen grosse Freude; allerdings eine Collection, die nach dem Urtheile von Kennern ihres Gleichen nicht hatte: ein Baum von mehr als Meter Höhe bildete die Mitte und war von sechs anderen $^2/_3$ Meter hohen Bäumchen umgeben. Der Züchter dieser Veilchenbäume war Max Leidhold in Zittau, dessen Specialität die Cultur von Veilchenbäumen der *V. arborea* ist.

Das wohlriechende Veilchen und dessen Varietäten gedeihen in jedem

lockeren mässig feuchten Gartenboden und lieben halbbeschattete Standorte. Man kann davon breite Einfassungen machen und auch an den Wegen der Lustgärten einige kleine Klumpen in Rasenflächen pflanzen. In Töpfe gepflanzt, und zwar mit Beibehaltung der Ausläufer oder Ranken und während der Wintermonate vor ein sonniges Zimmer ins Fenster oder Glashaus gestellt, erscheinen die Blumen früher, doch darf die Wärme nicht 6 bis 8° R. übersteigen. Vor einem halben Jahrhundert, als Bosse sein bekanntes Handbuch der Blumenkunde schrieb, der kaum zehn verschiedene Varietäten davon kannte, empfahl man das Monats- oder immerblühende Veilchen als am frühesten und leichtesten zum Treiben, weil es vom Februar bis Mai und im Spätsommer bis Spätherbst zum zweiten Male (im Freien) blüht. Man pflanzte davon eine Anzahl zum Treiben auf ein abgetriebenes Melonenbeet und bedeckte solches bei eintretender Kälte mit Fenstern. Diese müssen etwa 20 Centimeter über den Pflanzen stehen, damit letztere volles Licht erhalten. Gegen den Frost wird ein mild erwärmender Umschlag von Baumlaub und Pferdedünger gemacht und die Fenster, welche man bei milder Witterung lüftet, werden mit Stroh- oder Rohrmatten hinreichend gedeckt. Auch das damals von Seidel in Dresden verkaufte *Königsveilchen* (1 Stück zu 4 Thaler) ist vorzugsweise zum Treiben in Töpfen zu empfehlen. Die gefüllt blühenden Veilchen wurden im Frühlinge zum Treiben eingepflanzt, damit sie vorher gut bewurzeln; auch darf man solche nicht vor dem Januar treiben. Bevor man die Töpfe zum Antreiben in eine mässige Wärme bringt, schützt man sie nur gegen den Frost und gibt ihnen nur äusserst wenig Wasser. In neuester Zeit hat man Vorrichtungen, dass man fast das ganze Jahr produciren kann und die Amerikaner ziehen sie in Riesenmengen in grossen Häusern mit Rosen und Nelken.

In Europa, besonders in Wien, werden in grossen Gärtnereien andauernde Veilchenculturen unterhalten welche im Frühjahre eine fünfmalige Saison vermitteln, der sich durch gewisse Vorrichtungen im Herbste noch ein zweimaliger Blüthenflor regelmässig anschliesst, so dass durch mehr als sieben Monate hindurch Veilchenblumen in Menge gepflückt werden. Der Frühjahrsflor beginnt mit Pflanzen im Treibhause in Töpfen, mit solchen, die in erwärmten Mistbeeten früher eingewurzelt waren, mit solchen, die zuerst eingepflanzt und dann durch Wärme weitergeführt werden; dann im Sande mit zuletzt aufgelegten Fenstern, endlich an einer warmen Mauerrabatte und zuletzt auf eigens gewähltem, den Veilchen zusagenden freien Platze. Hierbei ist die Bemerkung am Platze, dass man den zur Cultur bestimmten Veilchenpflanzen während des Winters höchstens zweimal tüchtig Giesswasser gibt, ohne aber die Blätter zu benetzen. Im Sommer kann man ihnen mit Vortheil flüssigen Dünger zuwenden.

Wir wollen uns hier über die Culturen, die ohnedies bekannt sind und individuell verschieden betrieben werden, nicht weiter aussprechen, sondern uns nur den einzelnen Sorten mit kurzer Charakteristik zuwenden,

da auch diese besondere, circa 70 Varietäten, die wir hier mittheilen, in Bezug auf Cultur, Blüthezeit, Form und Farbe die verschiedenartigsten Abänderungen aufweisen. Die hauptsächlichsten und charakteristischesten Verschiedenheiten bestehen im Habitus und in den Blättern. Veilchen ohne Ausläufer sind nur langsam zu vermehren; sie müssen durch Theilung nach dem Verblühen, respective Abtreiben vervielfältigt werden, Sorten mit grossen Blättern sind für das freie Land und Einfassungen sehr schön; dahin sind auch die buntblättrigen *foliis variegatis*, die netzadrigen *foliis reticulatis* und *foliis marginatis* entschieden zu rechnen, sowie sie zur Topfcultur recht gut zu verwenden sind. Die niedrig und kleinblättrigen bilden eine ausgezeichnete Form zur Treiberei und als Mistbeetpflanzen. In Bezug auf die Blumen nun kommt die grösste Verschiedenheit vor: man hat davon einfach gespornte, mehrfach gespornte und mehr oder weniger gefüllte. Bei allen kann man drei Reihen von Farbvarietäten unterscheiden: blaue, weisse und rothe. Die blauen bis violetten, blassblau, reinblau, schwarzblau, dunkelveilchenblau bleiben immer die besten, die gesuchtesten, weil sie den natürlichen Charakter der Pflanze bestens wiedergeben. Weisse Veilchen sind weniger gesucht, sie sind häufig matt, doch gibt es jetzt auch einige sehr stark duftende, dichtgefüllte schneeweisse grosse Prachtsorten. Ein neues Veilchen ist jüngst aufgetreten, ein schönes hell himmelblaues mit schneeweissen Bändern von der Mitte gegen den Rand der Blume; es gleicht darin der schon länger bekannten *Viola cucullata floribus variegatis*, die als Einfassung im Sommer mit ihren zahlreichen über dem schönen Laube getragenen Blumen, welche man zwischen andern Veilchen prächtig verwenden kann, sehr beliebt ist und vielen Effect macht.

Noch muss ich der rothen Veilchen gedenken; sie entsprechen meist nicht einem geläuterten Geschmack. Die dunkelrothen gehen mehr ins Purpurne und machen höchstens neben den weissen etwas Staat; am schönsten sind noch die grossblumigen mit blassrothen oder rosa Blüthen.

Bevor wir nun die einzelnen jetzt im Handel und in der Cultur befindlichen Sorten aufzählen, wollen wir noch erinnern, dass vor Kurzem in diesen Blättern die Rede war von den verschiedenen bei uns wild vorkommenden wohlriechenden Veilchen. Manche der verschiedenen Varietäten der echten *Viola odorata* könnte man von den Hügelwiesen der Voralpen, bei Spaziergängen heimbringen und ein geschickter Gärtner könnte Neues darunter finden, selbst erziehen, oder durch gegenseitige Befruchtung neue Hybriden erzeugen. Wir machen hier nur auf die zumeist der Section der Riechveilchen *Viola odorata* angehörigen aufmerksam, so z. B.: *V. var. sciaphylla, Koch.*, ein nettes Alpenveilchen mit kleinen veilchenblauen oder lila Blumen; *V lactiflora Rchb.* milchweiss, blau gradirt; *V. collina Bess.* längliche Blumen, röthlich lila; *V., ambigua Kit.* blau mit spitzem Kelche; *V. hirta L.* röthlich lila bis milchweiss; *V. alba Besser* sehr schön bei

Rudnik und Babnagora (im Bez. Krain); *V. suavis* Frankfurt a. d. O., Thüringen etc. etc.

Culturveilchen mit einfachen Blumen.

1. *Albiflora* neu, sehr reichblühend das schönste weisse Treibveilchen, ausgezeichnet.

2. *Augustaveilchen*, bestes zum Treiben.

3. *Argenteaflora*, blass lavendelblaue Blumen, ausgezeichnet wohlriechend.

4. *Barrensteins Treibveilchen*, blüht das ganze Jahr hindurch, kleinblätterig, das beste Treibveilchen.

5. *Barrensteinii alba* 1880 neu, prächtige Pflanze.

6. *Bismarckveilchen* (Sprenger), das grösste und wohlriechendste Veilchen; die langen Blumenstiele, gute Form der dunkelblauen Blumen und lange Blüthendauer sind Vorzüge, welche die Pflanze zur Bouquetbinderei empfehlen.

7. *Brun de Bourg la Reine.*

8. *Czar*, ein Hauptlieblingskind, tief violett, grosse Blumen und grosse Blätter, in langer Folge aufeinander kommend.

9. *De Crimée.*

10. *Devoniensis*, wirklich dunkelblau, das wohlriechendste.

11. *Foliis reticulatis* (Haage & Schmidt).

12. *Foliis variegatis* Decand. gefleckte Blätter.

13. *Gloire de Bourg-la-Reine*; extra grossbl. mit runden Petalen, steifen aufrechten Blüthenstielen, prächtig blau, überaus wohlriechend.

14. *Glück's verbessertes Hamburger Treibveilchen* ganz neu! (Landsberg, Halle a. S.) Grösse, Wohlgeruch, bedeutender Knospenansatz, tiefdunkelblaue Farbe, williges Blühen, entzückende Schönheit.

15. *Hamburger Treibveilchen.*

16. *Kronprinzessin von Deutschland* (G. Göschke). Eine werthvolle Verbesserung von *Regina Victoria*, welches von dieser Neuheit durch bedeutend grössere, prächtig purpurviolette stark duftende Blüthen übertroffen wird. Es blüht ununterbrochen den ganzen Sommer, junge Pflanzen schon vom Juni an. 1884 wurde vom 28. Juni bis 2. Juli in der Ausstellung zu Berlin ein Riesenbouquet bewundert, als es kein anderes Veilchen mehr gab.

17. *Laucheana.*

18. *Luxonne* 1891, Millet, mit viel hellerem Blumenflor als *Mad. Arene.*

19. *Lockstädter Treibveilchen.*

20. *Lüneburger Treibveilchen*, Silb. Medaille in Hamburg.

Mamola odorata, ein Veilchen, welches Fratelli Ingegnoli in Mailand verbreitet und zum Treiben empfohlen.

Odoratissima. Violett; producirt aufeinanderfolgend an langen starken Stielen.

White Czar, weisse Varietät von *Czar*, besteckt.

21. *Graf Moltke*, Wrede, neu, dunkelviolet, schön geformt; angenehmer Duft, sehr reichblühend und leicht zu treiben; bis jetzt das allerbeste und lohnendste Treibveilchen. „Vielprämiirt.

22. *Mad. E. Arène*, 1891, Millet, mit sehr langen Petalen, einfach, dunkelviolett.

23. *Pariser Treibveilchen*, wunderbar schön.

24. *Princess Margherite von Savoyen*, Blumen sehr gross, hellblau, roth gestreift.

25. *Rosea.*

26. *Rossica perfecta (ameliorata)* blüht im Treibhaus bei 10° R. ununterbrochen den ganzen Winter hindurch.

27. *Russisches Veilchen*, grossbl., willig blühende alte Varietät.

28. *Semperflorens (italica Voigt.)* auch *praecox hort*, immerblühend.

29. *Semperflorens fol. albo marginatis* (Armando Millet) neu, sehr schön, grossbl., regelmässig gerandet, zu Einfassungen prachtvoll.

30. *Semperflorens rubra*

31. *Souvenir de Millet père* sehr gross blühende Blumen auf dicken Stielen, das reichblühendste Veilchen während des Winters, daher als Treibveilchen von grösstem Werthe.

32. *Victoria Regina* Lee. Immense Blumen 2 bis 3 Centimeter von reichem Violetblau, sehr wohlriechende und gut über dem Laub getragene freie und feine Blüthen.

33 *Wilsoni*, rein azurblau, lang gestielt, besonders für Bouquetfabrication.

34. *Wellsiana*, grösser als Czar, prachtvoll, kräftig, purpurindigofarbe, sehr starker Geruch.

35. *Rawsons White* (Hans 1892) Blume sehr gross schneeweiss, sehr reichlich blühende Neuheit.

Duchess of Edinburgh, delicates Lavendelgraublau mit Azurblau schattirt, weisses Centrum.

Queen of Violets, weiss mit bläulichem Centrum.

Culturvarietäten mit gefüllten Blumen.

1. *Alba fragrantissima plena*, neu 1889.

2. *Alba plena.*

3. *Alaska*, grossartig neue, amerikanische, hart und zur Gartencultur gut geeignet, robust, im Frühjahr grosse Massen doppelter Blumen vom tiefsten Schwarzblau und wundervollem Geruch.

4. *Arborea fl. pl. (semperflorens fl. pl.)* Baumartiges Veilchen, dicht gefüllt, dunkelblau.

5. *Arbuscula*, eine von der alten Viola nicht abweichende Form (Gö).

6 *Belle de Chatenay*, neu, bl. gr., weiss, dicht gefüllt, gut zum Treiben.

7. *Blandiana*, weiss, mit Rosa gerandet, extrafein.

8. *Coerulea plena.*

9. *Conte Brazza.*

10. *Deutsche Kaiserin*, besonders während der Wintermonate gefüllt blühend, schönstes Dunkelblau.

11. *Englisches Gefülltes.* (Farbiges Bild in Henderson's Catalog 1892, New-York.) Hart, vollkommen gefüllt, tiefviolett, köstlich wohlriechend. In jedem Boden und jeder Lage, nie von Krankheit befallen. Wegen der Härte auch für Friedhöfe zu empfehlen.

12. *Excelsior*, prachtvolle Neuheit, Bl. hellblau mit weissem Auge, dicht gefüllt, enorm, so gross wie ein Guldenstück, extra, wahres Riesenveilchen athmet den köstlichsten Wohlgeruch aus. Besonders zur Topfcultur von December bis April; als Einzelnblumen dienen sie zu nutzbringendster Verwendung.

13. *Garrett,* Sport von *Conte Brazza* aus Amerika mit lichten, dicht gef. Blumen.

14. *Jühlke.*

15. *Mlle. Bertha Baron,* neu, gef., dunkelblau, sehr reichtragend.

16. *Mad. Millet,* prachtvolle Neuheit mit dicht gef. rosenrothen Blättern und weisser Mitte. Ausserordentlich wohlriechendes, bis jetzt das beste rosenrothe gef. Veilchen.

17. *Maria Louise,* wirklich grosse Blumen, lavendelblau und weiss, eine splendide winterblühende Varietät.

18. *May Handy,* neuester amerikanischer Sport von *Swanley white*; milchblau, lichter als *Maria Louise*, grossbl., starkwüchsig; noch nicht ausgegeben.

19. *Neapolitain,* lavendelblau, grossbl., wirklich ununterbrochener Blüher, eine extra feine winterblühende Sorte.

20. *Odorata fl. pl.*, grossbl., sehr wohlriechend.

21. *Parma,* blass lichtblau, feine gr. Blume, sicher eines der besten.

22. *Queen,* weiss delicat mit Blau gefärbt, wirklich wohlriechende und wunderschöne Sorte, viel bekannt.

23. *Rubra fl. pl.* rothgefülltes, echt, sehr selten (Gö.).

24. *Ruhm von Kassel,* vorzügliches gefülltes Remontantveilchen.

25. *Swanley White,* das schönste Weisse gef.

26. *Tricolor plena.*

27. *White Neapolitain.*

28. *Princess of Prussia.*

29. *Odoratissima*, blauviolet, producirt an langen starken Stielen in langer Aufeinanderfolge.

Königsveilchen (Seidel), eine der ältesten Sorten, schön.

In der pharmaceutischen Botanik gehen als Viola noch folgende: *Viola agrestis s. Saponaria officinalis L. Viola culinaris s. Pulsatilla pratensis Mill., V. dentaria s. Dentaria bulbifera L., V. lutea florea s. Cheiranthus Cheiri L, V. martia florea s. Viola odorata L., V. sylvestris f. V. tricolor (Herba heptarchis) V. virginis s. V. mortuorum (Vinca minor L.) Viola comm. florea, s. V. odorata.*

Die Baumschule L. Späth in Rixdorf bei Berlin.

Reisebericht des Stipendisten **Josef Kosch.**

Die Baumschule liegt südöstlich von Berlin in einer Entfernung von circa 5 bis 6 Kilometer und von der Station „Baumschulenweg" (Station der Berliner Stadt- und Ringbahn) 17 Minuten entfernt.

Die Firma Späth dürfte zu den ältesten Gärtnerfamilien Berlins gehören, denn bereits im vorigen Jahrhundert bestand eine Späth'sche Gärtnerei vor dem Halle'schen Thor, 1758 aber wurde das Geschäft in der Köpnikerstrasse gegründet, und zwar durch C. F. Späth. Der gegenwärtige Besitzer, Herr L. Späth, errichtete 1863 auf den Grundstücken seines Vaters des Herrn F. L. Späth in der Köpnikerstrasse vor dem schlesischen Thor eine Baumschule, die er schon im gleichen Jahre durch Einschränkung der Topfpflanzenzucht vergrösserte. Im folgenden Jahre 1864

legte er den Grund zu der heutigen Baumschule bei Rixdorf, indem er in der Feldmark Britz ein Stück Land von 17 Morgen erwarb.

Aus diesem kleinen Anfange ist jetzt die grösste zusammenhängende Baumschule Europas mit über 576 Morgen = 147 Hektar Flächeninhalt geworden, ein Zielpunkt aller sich für Obst- und Gehölzzucht Interessirenden. Den grössten Theil der Baumschule bilden die sogenannten Rudower Wiesen, einst eine classische Fundstätte für seltene Orchideen, Gladiolen, Pinguicula u. s. w., und wenn man vom botanischen Standpunkte bedauern muss, dass diese herrliche Flora zugrunde ging, vom gärtnerischen und nationalökonomischen ist es erfreulich, dass aus sumpfigen, moorigen Wiesen durch zweckmässige Entwässerung ein vorzügliches Gartenland gewonnen wurde. Der Boden der Baumschule ist, wie aus Vorstehendem zu entnehmen, ein guter mit Moorboden und vegetabilischen Bestandtheilen vermengter Sandboden mit feuchtem Untergrund, in welchem eine gute Bewurzelung und kräftiges, gesundes Wachsthum der Obstbäume, sowie der ganzen in dieser Baumschule gezogenen Ziersträucher und Bäume, Coniferen etc. bezweckt wird.

Durch tiefe Gräben ist der Wasserstand bedeutend gesenkt, die grösseren von ihnen sogar mit Karpfen besetzt; im Uebrigen aber ist neben der Entwässerung nicht minder auch für Bewässerung gesorgt. Ein amerikanischer Windmotor hebt das Wasser aus einem Brunnen in ein grosses Bassin, welches mit einem Rohrsystem, das einen grossen Theil der Anlage durchzieht, in Verbindung steht. Ueberall sind Röhren angebracht, welche mit Cement gemauerte Behälter speisen, in denen das Wasser absteht. Alle Behälter befinden sich im gleichen Niveau, alle füllen sich daher gleichzeitig und eine einfache Schwimmvorrichtung an dem ersten derselben schliesst sofort selbstständig am grossen Bassin des Zulaufventil, wenn die kleinen gefüllt sind. Zum Begiessen der einzelnen Topf- und Kübelpflanzen, sowie der Saatbeete der Coniferenschule wird das Wasser aus diesen Bassins mittelst Kannen getragen; zum Bespritzen von grösseren Pflanzungen dienen Schläuche, welche am Röhrensystem befestigt werden.

Die Baumschule ist in zehn Reviere getheilt: I. Expedition, II. Kern- und Steinobst, III. Ziergehölze, IV. Coniferen und Obstabsenker, V. Rosen, VI. Samenschule, Beeren- und Schalenobst, VII. Vermehrung, VIII. Blumenzwiebel und Gemüse, IX. Alleebäume, X. Wein. Jedes steht unter der selbstständigen Leitung eines Obergärtners, der, da ihm ein Antheil am Reingewinn gesichert ist, die denkbarst wirthschaftliche Ausnützung der Arbeitskraft anstrebt. Dass dabei die Arbeiter, deren Zahl zwischen 300 bis 350 schwankt, nicht zu kurz kommen, im Gegentheil sich recht wohl fühlen, geht am besten daraus hervor, dass die meisten Arbeiter schon lange Jahre, einzelne seit Gründung der gegenwärtigen Baumschule daselbst thätig sind.

Das fortwährende Hacken und Entfernen von Unkraut trägt zugleich auch zu einer ganz besonders üppigen Entwickelung wegen der Durchlüftung des Bodens bei.

Musterhaft ist die Buchführung, nicht blos die, welche in jedem kaufmännischen Geschäfte üblich ist, sondern insbesondere auch die, welche über die Bestellung der einzelnen Quartiere Auskunft gibt. Für jedes der letzteren, speciell beim Obst, ist ein besonderes Blatt im Grundbuch der Baumschule angelegt, jedes Jahr wird hier eingetragen, was dasselbe enthält, wie sich die Pflanzen entwickeln u. s. w., so dass man noch nach Jahren ersehen kann, wie es bestellt gewesen, wie sich die betreffende Sorte bewährt, etc.

Die Zahl der Gehölzarten und Varietäten beträgt gegenwärtig über 6000, einschliesslich der Coniferen, ausserdem zählt man circa 1000 Sorten Rosen und 3600 Sorten Kern-, Stein-, Beeren- und Schalenobst. Alles ist genau bezeichnet, mehrmals gebucht und wird bei der jährlichen Inventur, beziehungsweise zur geeigneten Zeit auf Sortenechtheit geprüft.

Ganz anmuthig gestaltet sich das Gehölzsortiment. Dasselbe ist im landschaftlichen Stil nach Familien um das Wohnhaus gepflanzt und bildet einen wirklichen dendrologischen Garten. Jedes Gehölz hier ist mit einer Etikette aus Porzellan versehen, auf welcher der botanische Name, der Autor, die Heimat oder Abstammung und der gebräuchlichste deutsche Name der Pflanze mit schwarzer Farbe aufgebrannt ist.

Selbstverständlich werden in grösseren Mengen nur die Sorten gezogen, die sich zum allgemeinen Anbau eignen, so von Obstsorten die vom deutschen Pomologenverein, vom märkischen Obstbauverein u. a. m. empfohlenen.

Durch Ankauf oder Tausch sind der Baumschule eine stattliche Zahl von Neuheiten zugegangen und von ihr verbreitet worden, so: Prunus Laurocerasus Schipkaënsis, Populus alba Bolleana, Prunus cerasifera fol. purpureis, Ulmus campestris umbraculifera, die Rose „Kronprinzessin Victoria" etc., Actinidia arguta (Sargent). Becchemia racemosa, Celastrus articulatus, Prunus subcordata etc., (alle von Professor Sargent, Cambridge, Massachusets,) Crataegus arborescens (hort. bot. Berol.) etc. etc.

Noch grösser fast ist die Zahl der in der Baumschule selbst gezüchteten und verbreiteten Neuheiten, so die Pflaume Anna Späth, die Birne Staatsminister Dr. Lucius, die Kirsche Früheste der Mark; von Gehölzen: die neuen Syringa-, Acer- und Clematisvarietäten, Cornus alba var. Späthi, Populus alba var. globosa, Acerplatanoides Reichsgraf von Pückler, Cydonia jap. Baltzii, Fraxinus alba fol. argent. marg., Platanus occidentalis fol. argent. var., Tilia americana Moltkei, Salix vitellina Britzensis, Cydonia vulgaris marmorata, Pirus spectabilis floribunda Scheideckeri, Taxus baccata albo varg., Salix Späthi, Alnus incana monstrosa, Ulmus Heyderi, U. montana atropurpurea, Pirus Malus aurea, Acer platanoides Oekonomierath Stoll, Laburnum vulgare chrysophyllum etc. etc.

Von Neuheiten, welche in diesem Jahre in Handel gingen, sind zu erwähnen: Acer Negundo auratum, Carpinus Betulus columnaris, Fagus sylvatica Zlatia, Clematis lanuginosa Elsa Späth, u. a. m.

Die Zahl der jährlich gemachten Veredlungen beträgt 500.000 bis 600.000 Stück. An Freilandgehölzen sind jährlich circa $2^1/_2$ Millionen verkäuflich, hochstämmige Obstbäume 250.000, Zwergbäume 200.000. Unterlagen für Obst, als: Quitte, Doucin- und Paradiesapfel, Prunus Mahaleb sind an 10 Millionen vorräthig. Gehölzsämlinge sind circa 4 Millionen vorhanden, Gehölzstecklinge werden jährlich $1^1/_2$ Millionen geschnitten; ebenso werden im Jahre circa 75.000 Stück Coniferenstecklinge und 50.000 Coniferenveredlungen gemacht.

Die Samenschule verbraucht pro Jahr 300 Centner Obst- und Gehölzsämereien. In ihr befindet sich der erwähnte Windmotor, welcher auch das Wasser in das Arboretum, den Obstmustergarten und den Packschuppen liefert.

Eine wesentliche Erleichterung bei der Bestellung bietet eine bewegliche Feldeisenbahn, ebenso ist der Transport erleichtert durch einen vom äussersten Ende der Baumschule bis in die Nähe der Packschuppen gehenden, mit einem Kahne zu befahrenden Canal.

Höchst originell und praktisch sind zwei vom Besitzer erfundene Packmaschinen zum Packen grösserer Ballen. Nur dadurch ist es möglich, in der Versandtzeit täglich circa 120 Ballen à 0·5 bis 4 Centner zu packen, die mit 10 Pferden zum Bahnhof Rixdorf befördert werden. Die Verpackung erfolgt so sorgfältig, dass selbst Transporte nach Nord- und Südamerika, in das Innere von Russland, ja nach Japan und Afrika ganz unbeschädigt anlangen.

Wie das Angenehme mit dem Nützlichen verbunden werden kann, lehrte der Obstmustergarten mit seinen schönen Formen in geschmackvoller Aufstellung und seinem hübschen Obstlaubengange.

Der Boden der Baumschule ist ganz besonders auch zur Zucht von Hyacinthen, Maiblumen, Tulpen und Lilien aller Art geeignet und ist die Cultur dieser Zwiebelgewächse, da sich im Osten von Berlin ein dem Haarlemer ähnlicher Sand mit feuchtem Untergrund befindet, von jeher eine Specialität der Späth'schen Gärtnerei gewesen und hat unter dem jetzigen Besitzer noch bedeutende Erweiterungen erfahren.

Alle Strassen, die zur Baumschule führen, sind mit interessanten Alleebäumen bepflanzt, u. A. sieht man die schöne Kugelrüster, weithin die Populus Bolleana, Pterocarya caucasica und gefüllten Rothdorn Will. Paul's new Scarlet. Ganz nahe den Gebäuden ist eine reiche Sammlung buntblätteriger Gehölze und ein herrliches Coniferensortiment, in diesem Prachtpflanzen von Abies Nordmanniana, Chamaecyparis Nutkaënsis pendula bis zu 10 Meter Höhe.

Die ganze Baumschule ist mit einem 1 Meter hohen Drahtgitter von verzinktem Eisendraht und einer lebenden Schutzhecke umgeben; in der Coniferenabtheilung stehen viele Schutzhecken von prächtiger Entwickelung und wird hier gleichzeitig gezeigt, welche Pflanzenspecies sich dazu eignen; es sind dies: Crataegus Oxyacantha, C. prunifolius, Carpinus Betulus, Robinia Pseudo-Acacia, Picea excelsa; dann mehr niedrig bleibende:

Caragana arb., Ligustrum vulg., Cydonia jap., Berberis aquifol., B. vulgaris atropurpurea, Spiraea hypericifol. thalictroides, Ribes alpinum, Buxus arb., B. suffruticosus etc.

An das Arboretum grenzt die Vermehrungsabtheilung (Rev. VII) mit einem Kesselhaus, in welchem ein grosser Dampfkessel vorhanden ist, und welcher zur Beheizung der acht Veredlungs- und Vermehrungshäuser dient. Ferner sind hier eine grosse Anzahl von Mistbeetkästen, viele Schattenstellagen, drei gewaltige Einschlagschuppen à 650 Quadratmeter Grundfläche für Rosen, Pfirsich, Aprikosen, Kübelobst und empfindliche Sämlingspflanzen.

Eine sogenannte „Kaiser-Allee" mit meistens buntblätterigen Ziergehölzen in Solitärform durchschneidet die geräumige Sämlingsabtheilung.

Der ausgedehnte Einschlagplatz, an die Pack- und Einschlagschuppen grenzend, nimmt allherbstlich diejenigen Pflanzen auf, welche in der betreffenden Saison zum Verkauf kommen sollen.

Eine Hauptverkehrsader innerhalb der Schule ist der sogenannte Pomologenweg von 2 Kilometer Länge, der in seiner ganzen Ausdehnung auf beiden Seiten mit je einer Reihe Buxus arborescens in schönen Pyramiden (1 bis 1·25 Meter hoch) bepflanzt ist. Sein Name rührt her von dem ihn zu beiden Seiten begleitenden Obstrabatten, auf welchen das ganze Sortiment der vorhandenen Aepfel und Birnen in je drei Exemplaren in Pyramidenform (zwei vordere auf Doucin, respective Quitte, eine dahinter stehende auf Wildling) aufgepflanzt ist. So befinden sich auch die Stein- und Beerenobstsortimente auf Rabatten an anderen Fahrwegen aufgepflanzt.

Vom Pomologenweg hat man einen imposanten Ueberblick über einen grossen Theil der Baumschule mit ihren 900 Quartieren; diese sind fast sämmtliche Rechtecke von 1000, respective 200 Quadratmeter Fläche und werden an einer Seite von einem Fahrweg, an der anderen von einem Quartiersteig und von zwei Gräben begrenzt, letztere durchziehen das ganze Areal, sammeln sich in einem Canal, der den Goldfischteich bildet und als Heidekampgraben im Treptower Park in die Spree fliesst.

Für den jungen strebsamen Gärtner ist hier nicht blos in praktischer, sondern auch in theoretischer Weise ausreichend gesorgt, denn in dem Empfangsaal, der auch zugleich als Lesezimmer dient, findet sich eine ansehnliche Bibliothek, eine Sammlung von Obstnachbildungen u. s. w. vor.

Das zweite Revier, das grösste der Baumschule, enthält, wie bereits erwähnt, das Kern- und Steinobst. Der Stand der verkaufsfähigen Obstbäume beträgt circa 250.000 Stück Hoch- und Mittelstämme und circa 200.000 Stück Zwergformen. Das Obstsortiment ist sehr reichhaltig; es enthält von Aepfeln und Birnen je 1200, Kirschen über 270, Pflaumen beinahe 400, Pfirsiche 250 und Aprikosen 90 Sorten.

Die in diesem Revier vorkommenden Arbeiten sind äusserst verschieden und richten sich gewöhnlich nach der Witterung und der Jahreszeit. Im Monate März wurde vorgenommen:

Das Schneiden der Edelreiser zum Versandt und genaue Etikettirung derselben; Ausputzen und Schneiden der Obstsortimente am Pomologenweg, sowie der in der Samenschule stehenden Obstalleen. Bei etwas wärmerer Witterung wurden hoch- und mittelstämmige Kirschen und Pflaumen im Freien veredelt, während bei ungünstigem Wetter im Arbeitsraum „Handveredlungen" vorgenommen wurden. Als die gebräuchlichsten Veredlungsmethoden wendet man durchschnittlich, ob auf Wurzelhals oder Hochstamm, das Copuliren, bei stärkeren Unterlagen das Trianguliren an. Als Unterlage für Apfelpyramiden dient Doucin, für Spaliere der Paradiesapfel; Birnen werden auf Quitte veredelt. In diesem Monate wurden auch einjährige Veredlungen, welche nicht verschult werden, zu Spalieren, Pyramiden, Cordons etc. geschnitten. Sobald die Witterung wärmer wird, beginnt die Frühjahrsexpedition, welche bis zum April währt. Der Versandt der Obstbäume gestaltet sich sehr interessant, da er mit einer Taktik, Präcision und Schnelligkeit ausgeführt wird, welche beinahe an das Unglaubliche grenzt. Der grössere Theil der Sendungen geht ins Ausland, namentlich nach Russland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz etc. In dieser Frühjahrsperiode wurden nicht weniger als 4000 Bestellungen effectuirt, darunter einige mit circa 2000 Stück Obstbäumen. Eine der begehrtesten Obstneuheiten dieser Saison war der aus Neuseeland stammende „Bismarckapfel", welcher schon als einjährige Veredlung trägt und sich deshalb zur Topf- und Formobstcultur besonders eignet; es wurde für die einjährige Veredlung dieser Neuheiten 4 Mark 50 Pfennig = 2 fl. 70 kr. österr. Währung gezahlt.

Im April wurde die Expedition fortgesetzt, so lange die Witterung es zuliess (bis circa 25. April). Die Veredlungen im Freien wurden noch den ganzen April vorgenommen, jedoch nur Kernobst. Mit Anfang obgenannten Monates wurden auch die Obstwildlinge, die einjährigen Veredlungen und die im Laufe des Winters gemachten Handveredlungen ins Freie verpflanzt. Der Schnitt im Obstmustergarten, im sogenannten Ausstellungsquartier, das ist ein mit verschiedenen, zu Ausstellungszwecken eigens herangezogenen Formen bepflanztes Quartier, und der zum Verkauf bestimmten älteren Zwergformen wurde auch im Laufe dieses Monates vorgenommen.

Sehr interessant in dieser Baumschule gestaltet sich der mit Mitte dieses Monates beginnende Blumenzwiebelflor, besonders da ein Areal von $1^1/_2$ Hektar damit bepflanzt ist. Der Flor beginnt zuerst bei den Crocus, Scilla, Iris und Galanthus, dann kommen der Reihe nach Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Convallaria, Lilien u. s. f.

Im Monate Mai wurden noch Obstveredlungen im Freien, jedoch nur mit späten Apfelsorten, theilweise auch noch der Schnitt an Winterfruchtbäumen vorgenommen. Da die Vegetation mit Mitte Mai schon ziemlich vorgeschritten war, so konnten schon die im vorigen Jahre gemachten Oculationen nachgesehen und die daran entwickelten wilden Triebe mit scharfem Messer entfernt werden; ebenso wurden die Hoch- und Mittelstämme und

die einjährige Pyramiden einer Prüfung unterworfen, besonders da es häufig vorgekommen, dass der Leittrieb durch Raupen oder anderen Zufall geschädigt wurde; in diesem Falle wurde ein anderer passender Leitzweig gewählt. Gegen Ende Mai werden nun die Leittriebe, sobald sie eine Länge von circa 10 Centimeter erreicht haben, angebunden; zu derselben Zeit wird auch mit dem Formiren der Formbäume begonnen.

Neue transsylvanische Pflanzen.

Durch die heute offenkundige Vorliebe für die schönen Kinder der Alpenflora gewinnt manche unserer heimischen Gebirgspflanzen wesentlich an Bedeutung in dem Falle, wenn sie nicht allein den Alpengarten zu zieren vermag, sondern auch für die Gartendecoration überhaupt werthvoll erscheint. Solche Pflanzen finden sich in der Flora unserer weit ausgebreiteten Monarchie nicht vereinzelt, im Gegentheile ist deren Zahl ziemlich beträchtlich und steigert sich fortwährend durch neue Entdeckungen in den verschiedenen Gegenden. In der letzten Zeit wurden wieder vier neue transsylvanische Pflanzen für die Cultur als würdig befunden, deren Beschreibung wir hiermit folgen lassen.

Caltha alpina, Schur. Diese an den Bächen der Arpas wachsende Dotterblume ist eine der schönsten Arten, welche sich in vieler Beziehung von unserer gewöhnlichen Wiesen-Dotterblume unterscheidet. Sie erreicht eine Höhe von 30 bis 60 Centimeter. Die untersten Blätter sind fast kreisrund oder nierenförmig mit eingekerbtem Rande, jene am Stengel sind nahezu stengellos rund oder herzförmig, grob gezähnt. Sie entwickelt eine grosse Menge schöner orangegelber Blumen, deren Knospen grösser sind als die der gewöhnlichen Art.

Aquilegia transsylvanica Schur (A. alpina Brug. von L.). Der verästete Stengel dieser wirklich reizenden Art ist glatt und variirt von 30 bis 60 Centimeter Höhe, die Blumen haben 5 bis $7^1/_2$ Centimeter im Durchmesser und sind lebhaft blau oder purpur. Die Sepalen sind länglich oval mit stark auffallenden Klauen versehen. Ihre Blüthezeit fällt in die Monate Mai-Juni. Nach der Ansicht des Berichterstatters des „Gard. Chron.", dem wir diese Beschreibung entnehmen, dürfte durch Kreuzung dieser Art mit *A. chrysantha* und anderen eine Serie sehr werthvoller Hybriden hervorgehen.

Viola declinata wurde in der Nähe von Königstein aufgefunden, wo auch zwei andere seltene Formen wie *V. gracilis* und *V. montana* vorkommen. Diese in der Cultur noch neue Art hat einen gedrungenen Wuchs, verzweigt sich leicht, ihre Blätter sind lebhaft grün, oval gespitzt. Die Blumen sind gross, hellblau mit purpurblauen Flecken um das gelbe Auge.

Gentiana pyrenaica kommt sowohl in den ungarischen Gebirgen, wie auch in den Pyrenäen, dem Kaukasus und Armenien vor und ist eine der

seltensten in der Cultur befindlichen Arten. Die im Monat März-April oder manchmal noch früher erscheinenden Blumen sind einzeln stehend, $2^1/_2$ Centimeter im Durchmesser, dunkelberlinerblau, ihr Rand fein gekerbt. Ihr zwergiger, buschiger Wuchs erinnert lebhaft an *G. verna*.

Die Kunstbestrebungen in den Gärten unseres Jahrhunderts.

Vortrag, gehalten am 19. Jänner 1892 in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft von Architekt **Lothar Abel**.

Die französische Revolution führte zu Ende des vorigen Jahrhunderts den Geschmack in Allem und Jedem auf eine radicale Einfachheit zurück. Die Gold- und Silberstickereien wurden damals in der Tracht abgelegt. Und ebenso wie an Stelle von Sammt und Seide das einfache Tuch kam, trat auch eine eigenthümliche Ernüchterung der Künste, besonders der Architektur und Gartenkunst zutage. Diese Erscheinungen bilden einen wesentlichen Theil der Cultur- und Sittengeschichte unseres Jahrhunderts. Durch die Gewaltthaten Napoleon I. veranlasst, näherten sich alle anderen europäischen Völker sogar in Kleidung und Sitten, selbst bis zu einem Grade der vollständigsten Gleichartigkeit, die sich auf alle Künste der damaligen Zeit ausdehnte; nur im Gartenwesen that sich die englische Nation als Tonangeberin eigenartig hervor, und prägte ihren speciellen Nationalstempel damals auf die durchgehends als mustergiltig angenommene Kunstform der modernen Gartenanlagen.

Zu Anfang unseres Jahrhunderts schrieben viele Dichter so lebendig und so fesselnd über diese englischen Gartenanlagen, und wussten mit grosser Wärme den Gegenstand ihrer Schilderungen auch dem Herzen nahe zu bringen. Die reiche Scala der Empfindungen, welche sich in der Natur überhaupt wiederspiegelt, verlieh grade den „englischen" Gartenformen eine ungemein anregende Kraft. Auch gaben die allerhand Herzenssachen, für welche man damals Zeit und Musse fand, zu poetischen Eindrücken, zu angenehmen Erinnerungen und selbst zu philosophischen Betrachtungen Anlass genug, dass dies alles nicht in Skizzen, Phantasien, Stammbuchblättern, Gedichten und kleinen Erzählungen eine gemeinsame Stätte gefunden haben sollte, welche in den Garten verlegt wurde.

Auf diese Weise erschien es immer voller und gedrängter auf dem Parnass und Pegasus wurde ordentlich angespannt. Schiller und Goethe, geistreich und herzvoll, sind emsig und ruhig dem Geiste der Zeit vorausgeschritten, haben die Gartenkunst von der Poesie unabhängig erklärt, welchem Ansinnen sich aber allgemein eine gewisse Beschränktheit, ein steifes, oft pedantisches Hangen an den Theorien eines Milton oder Girardin entgegen setzte. Die Ursache lag wohl noch in der etwas beschränkten Erziehung der damaligen Gartenkünstler, welche

gegenüber der regelmässigen Gartenkunst nicht so leicht einen kühnen Aufschwung wagten, um sich der von Staatswegen protegirten Schäferidylle entgegenzusetzen. Schon im vorigen Jahrhundert ging Lessing von einer Betrachtung der classischen Formen aus, um das Grundgesetz aller Künste festzustellen. Aber die Darstellung des Schönen, nach diesen Gesetzen entwickelt, wurde nicht mit der seinen Ausführungen entsprechenden Schärfe des Gedankens beurtheilt, ausserdem die klare, einfache Darstellung seiner schönen Schreibweise damals gar nicht gewürdigt.

„Die Poesie hat ihr eigenthümliches Gebiet, und soll sich von Ein- und Uebergriffen auf andere Kunstgebiete fernhalten", diesen Grundsatz Lessing's haben auch Schiller und Goethe stets befolgt und in allen ihren Schriften mit sicherem künstlerischen Bewusstsein, reich und voll zur Ausführung gebracht. Es musste aber diesen Meistern der Dichtkunst wohl Mühe gekostet haben, sich aus dem Chaos überspannter Ideen, welche sie in jenen Zeiten mitbekommen haben, herauszuwinden; umsomehr als ihre Ideen damals dem deutschen Volke noch nicht zugesagt haben, da es noch zu tief in der sentimentalen Welt versunken war.

Schiller selbst schrieb: „dass seit Anfang unseres Jahrhunderts die Liebhaberei zur Gartenkunst allerdings immer allgemeiner geworden ist, aber nicht zum Vortheil des guten Geschmacks, weil es dieser Kunst an festen Principien fehlte." Man war ganz ungewiss, zu welcher Classe der schönen Künste die Gartenkunst eigentlich gerechnet werden solle, denn bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts schloss sich bekanntlich die Gartenkunst der Baukunst an und beugte unbarmherzig die lebendige Vegetation unter das steife Joch mathematischer Formen, womit ein Architekt die leblose, schwere Masse beherrscht. Von diesem eigentlich seltsamen Irrweg kam die Gartenkunst zu Anfang dieses Jahrhunderts wohl zurück, um sich in dem Entgegengesetzten zu verlieren. Aus der strengen Zucht des Architekten flüchtete sich die Gartenkunst in die Freiheit des Poeten und vertauschte die härteste Knechtschaft mit der regellosesten Bewilligung alles Unerlaubten, denn sie wollte ihr Gesetz allein nur von der Einbildungskraft empfangen.

In den Zwanziger- und Dreissigerjahren stand die Gartenkunst noch vollends unter dem Einflusse der Poesie, was wohl die vielen Lehrgedichte zur Ausübung der Gartenkunst von Girardin bis auf Mason genügend beweisen; und ohne zu fürchten, langweilig zu erscheinen, bitten wir, aus dieser reichen Blumenlese nur Folgendes gütigst anhören zu wollen, was wir dem 1827 erschienenen Buche: Umrisse der Gartenkunst von Ludwig Schoch, herzoglich Anhalt-Dessauscher Hofgärtner in Wörlitz, entnommen haben.

„Deine Ideen trage auf die Natur über. Nimm deinen schöpferischen Spat: er sei dein Pinsel; nimm dein Gesäme, deine Pflanzen: sie sind deine Farben; und damit gib der Natur ihren Reiz mit Wucher zurück, welchen sie deiner Kunst leihet, damit sie von dem übertroffen werde, was sie selbst hervorgebracht hat. Hier umarmen sich die Kunst und die Natur.

Die eheliche Juno lächelt gütig, und aus dieser warmen Umarmung entspringt die Vollkommenheit."

„Spanne dann jede geheime Kraft der Seele an, eine ideale Schönheit zu erfassen. Sei ein Protheus, und denke nicht, dass die veränderliche Nymphe, wenn du sie verfolgst, dich durch falsche Sprünge hintergehen, oder mit einer widerstrebenden Sprödigkeit zurückweisen werde. Durch sie begeistert wird deine glückliche Kunst lernen in fliessenden Krümmungen, was gerade, eckig oder parallel ist, zu schmelzen; denn die Natur verachtet allezeit die nach einer gewissen Form zugeschnittenen Scenen."

Solche und ähnliche Phrasen stehen in jedem deutschen Lehrbuche der Gartenkunst, und selbst bis zur Mitte unseres Jahrhunderts konnten sich die Gartenkünstler davon nicht ganz befreien.

Wenn wir nun überhaupt einen poetischen Einfluss auf die Gartenkunst in Betracht ziehen, so beruht derselbe allerdings auf einem nicht so unrichtigen Factum des Gefühles. Nämlich das Vergnügen, mit welchem man landschaftliche Scenen anblickt, hängt unbedingt von der Vorstellung ab, ob dies Werke der freien grossen Natur und nicht etwa jene eines Gartenkünstlers sind. Nachdem aber alles, was ehedem unter den glücklichen Hirtenvölkern Natur gewesen, in den modernen Gärten zur Kunst geworden, ahmten auch die Dichter in ihren Gesängen die Hirten nach, um wenigstens die Glückseligkeit des Hirtenstandes zu preisen, die aus dem Aufenthalt in den angenehmsten Gegenden, in der langen Weile und in einem geselligen Hange, welcher benachbarte Hirten und Hirtinnen zusammenführt, resultirt, und dies in empfindsamen Liedern über die modernen Gärten darzustellen.

Es ist daher begreiflich, dass diese Gärten alle Spuren eines künstlichen Ursprunges entbehren mussten, dabei vergass man aber, dass der verjüngte Massstab der Natur, der einem Garten eigentlich zugute kommen soll, auf eine Kunst nicht gut angewendet werden kann, welche die Natur doch durch sich selbst repräsentirt, und nur insoferne eine Empfindung hervorbringen könnte, als man sie mit der Natur selbst verwechselt. Kein Wunder also, wenn die Gartenkunst unter diesen poetischen Einflüssen über das Ringen nach Mannigfaltigkeit ins Tändelhafte fiel; und weil für die Anlage eines Gartens gewöhnlich auch der Raum und die Kräfte fehlten, musste sich das Willkürliche und Unwahre der Natur darin dann zeigen.

Schiller schrieb deshalb: „dass es nichts Ungewöhnliches ist, wenn man bei einer Sache anfängt und mit der Frage endigt, ob diese Sache überhaupt wohl möglich sei. Dies scheint mit den damals in Mode gekommenen, sogenannten Landschaftsgärten der Fall gewesen zu sein, welche einen so unsicheren Charakter zeigten, dass es dem echten Kunstfreunde zu verzeihen ist, wenn er sie kaum einer flüchtigen Aufmerksamkeit würdigte, und sie ruhig dem Spiele des Dilettantismus preisgab."

In diesem Zustande befindet sich die Gartenkunst eigentlich heute noch, der eigenthümliche Charakter unseres

Jahrhunderts prägt sich auch jetzt noch aus, denn er flieht die Bestimmtheit aller Formen.

Der poetische Einfluss, welcher sehr bald aus seinen Grenzen trat, musste schliesslich doch an den Klippen der praktischen Vernunft scheitern, und führte dafür die Gartenkunst in die Malerei hinüber.

Der Garten sollte nun blos das, was die Einbildungskraft eines Malers erfand, verwirklichen, und eine Scenerie erschaffen, die reiner, ebenmässiger und ausdrucksvoller ist, als irgend eine sich in der Natur vorfindende. Solche Ideen hegte Alison über die Macht der Gartenkunst, und sie scheinen auch von anderen, englischen Schriftstellern, wie Whateley getheilt worden zu sein. Ein viel richtigeres Urtheil fällte aber Lord Walpole, welcher bemerkte: „Die Gartenkunst soll nur nach dem Ruhme streben, die Rauhheit der Natur zu mildern, und blos ihre reizenden Züge nachahmen, sich aber zur Poesie und Malerei so verhalten, wie die Wirklichkeit zur Darstellung." Hingegen lehrte die Erfahrung, dass die Wirklichkeit stets durch jedwede Darstellung übertroffen wird, sowohl in Betreff der natürlichen, als der malerischen Schönheit. Die Gartenkunst sollte daher sogar etwas mehr als malerische Schönheit hervorbringen und eine derartige harmonische Mischung von Farben, Licht und Schatten zeigen, wie es für den Menschen im Allgemeinen angenehmer wirkt; aber ganz besonders für Denjenigen, welcher diese Art von natürlicher Schönheit zu seinem speciellen Studium macht. Eine harmonische Verbindung von Gegenständen kann aber schon angenehm wirken, ohne dass sie den geringsten, oder wenigstens einen erheblichen poetischen Ausdruck hat, sie kann aber hingegen manche andere Empfindungen erwecken, welche rein praktischer Natur sind, wie z. B. jenen der Zweckmässigkeit, oder der Neuheit, oder des Gegensatzes zur umgebenden Scenerie.

So fassen wir wenigstens die Aufgaben der Gartenkunst heutzutage auf. Ein Gartenkünstler darf bei seinen Schöpfungen nie nach missverstandenen Ansichten von dem, was diese Kunst vermag und nicht vermag, verfahren; und damit vielleicht das Publicum zu täuschen versuchen. Will man aber durchaus der Gartenkunst auch einen poetischen Ausdruck zugesellen, wie es unser Stadtgärtner Siebeck vor einigen Jahren noch gethan hat; so halten wir dafür, dass sowohl der Planzeichner als auch der Beschauer wirklich einen poetischen Geist haben müssen, wenigstens einen Geist, welcher mit allen Gefühlen und Reizen der Einbildungskraft vertraut ist, der durch gewisse Zeichen, Töne, Bewegungen, selbst durch Baulichkeiten oder andere Ursachen veranlasst werden kann.

Dass aber in gewissen Fällen Poesie und Landschaftsmalerei der nachahmenden Gartenkunst, aber auch nur dieser, thatsächlich zu Grunde gelegt werden können, wollen wir an einem Beispiele erörtern, und diese vielleicht langweilig klingende Entwickelung von Grundsätzen der Gartenkunst nur deshalb besprechen, weil diese von allen Gartenschriftstellern und Künstlern dieses Jahrhunderts

überaus unbestimmt behandelt wurden, selbst der Grossmeister der modernen Gartenkunst, Henri Repton, schrieb über dieses Thema für die heutige Zeit ganz unbefriedigend, trotz seiner unleugbaren Verdienste um den praktischen Geschmack in Gartenanlagen, welchen Geschmack sich Fürst Pückler-Muskau und später Lenné eigen machten.

In Betreff einer malerischen oder natürlichen Schönheit ist es zwar ganz gleichgiltig, ob wir für unsere Betrachtungen eine wahre oder eine gemalte Landschaft nehmen, sobald man aber dabei auch eine gewisse poetische Schönheit berücksichtigen will, ist gewiss ein wirkliches, lebendes Bild vorzuziehen. Nehmen wir nun z. B. eine vollkommene Ebene an, welche durch eine schöne Baumgruppe und ein helles Wasserstück Abwechslung erhält. In der Nähe der Baumgruppe befindet sich vielleicht noch die Ecke eines verfallenen Gebäudes, und den Vordergrund beleben eine Anzahl von Kühen und Schafen; so wird der poetische Ausdruck dieser Gegend jener einer gewissen melancholischen Grösse sein, und sich sicher in vielen Beziehungen auch malerisch gestalten; d. h. ein leidliches Landschaftsbild geben, sobald es gemalt wird. Dieses Bild wird nun eine gewisse Einheit des Ausdruckes zeigen und dabei naturwahr erscheinen, sobald nur die drei Entfernungsstufen vom Auge, nämlich: Vorder-, Mittel- und Hintergrund bemerkbar und passend behandelt sind. Gesellt sich nun auch eine entsprechende Vertheilung der Massen, d. h. Gruppirung, und in Betreff der Farbe eine gewisse Harmonie hinzu, so kann, abgesehen vom Himmel, von den Kühen und Schafen diese Scene als ein „malerischer" Gegenstand Beachtung finden, und auch als künstlerisches Landschaftsbild gelten. — Wo bleiben aber nun die poetischen Eindrücke? — Würde man sich die früher erwähnte verfallene Gebäudeecke als die Ruine eines alten Schlosses, in welchem einstens ein mächtiges Adelsgeschlecht lebte, vorstellen; so wird in Folge der Ideenverbindungen der natürliche Ausdruck des Bildes vielleicht Schwermuth und Grösse bezeichnen können.

Denkt man sich aber aus diesem Landschaftsbilde vorerst die Kühe und Schafe weg, den Boden mit glattgeschorenem Rasen überzogen und die üppigen Zweige der Bäume bis auf die Erde gesenkt; so wird der Hauptausdruck der Landschaft eine elegante malerische Schönheit zeigen, und sich der poetische Ausdruck in der Ruhe und in der deutlichen Bestimmung für den Menschen darstellen. — An Ruhe wird man erinnert, weil die Scene ohne Thiere ist, sich wenigstens keine bewegenden Gegenstände darauf befinden; und die gepflegte, glatte Grasfläche zeigt an, dass sie speciell dem Menschen gewidmet ist, was noch durch den Umstand beträchtlich erhöht erscheint, als die Zweige der Bäume bis auf den Boden herabhängen, da dort, wo Vieh zugelassen wird, dies nie der Fall sein kann. Aus dieser kurzen Darstellung ergibt sich auffallend der Unterschied zwischen einer Garten- oder Parkscene und jener der freien, landschaftlichen Natur, welcher Unterschied nur durch die Betrachtung der Ursachen der Erscheinung hervorgerufen werden kann.

Stellen wir uns nun statt der glatten Rasenfläche einen uncultivirten, rauhen Boden vor, der hie und da mit Dornen, Disteln und Ginster oder anderem Gestrüpp bedeckt ist; wo die schöne reine Wasserfläche durch Schilf und andere Gewächse stellenweise dem Auge ententzogen wird, und ein starker Zwölfender oder gar ein Wildschwein die thierische Staffage der Scene bildet; so wird der Ausdruck dieses Landschaftsbildes gewiss sehr malerisch, aber zugleich auch wild sein; und zwar nicht etwa in Folge der eigenthümlichen, malerischen Beschaffenheit des ganzen Bildes, sondern weil der menschliche Geist unwillkürlich dabei in Betracht zieht, dass zwischen dieser Landschaft und einer cultivirten Gegend ein gewaltiger Unterschied obwaltet, der aber leider nicht immer anerkannt werden will.

In dieser Beziehung liessen sich vielleicht noch mehr Beispiele von drastischer Wirkung anführen, doch hoffen wir, dass das citirte ausreicht um den Unterschied zwischen einer blos malerischen Composition und der natürlichen oder allgemeinen Schönheit zu zeigen, und dass diese Grundsätze in ihrer Anwendung auf die Gartenkunst gerade durch den poetischen Einfluss missverstanden wurden; denn ein sogenannter Landschaftsgärtner hat es nicht in der Macht, natürliche Schönheit hervorzubringen, sondern er kann sie nur vortheilhafter entwickeln.

Diesem thatsächlichen Missverständnisse sind die vielen fehlerhaften Gartenanlagen unseres Jahrhunderts zuzuschreiben, so lange die Gartenkunst unter rein poetischem Einflusse stand. Als sich später ihrer auch die Landschaftsmalerei bemächtigte, zog diese auch den Dilettantismus mit allen seinen Folgen speciell in der Gartenkunst gross.

In der Kunstgeschichte ist es mehr als einmal nachweisbar, dass selbst Meister in der Kunst einer falschen Geschmacksrichtung folgen können. Eine Kunst gibt sich immer selbst die Gesetze und gebietet gewissermassen der Zeit, wie es bis zu Anfang dieses Jahrhunderts der Fall war, während der überhandnehmende Dilettantismus in der Gartenkunst der Zeitströmung blos gefolgt ist.

Dieser Dilettantismus in der Gartenkunst spielt gerade bei den Kunstbestrebungen des XIX. Jahrhunderts eine eigenthümliche Rolle, und verdient etwas näher beleuchtet zu werden.

Man findet zwar schon in den ältesten Zeiten Spuren von Dilettanten in der Kunst, aber in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts bildeten sich ganz besonders die sogenannten Gartenliebhaber aus. Dies sind nämlich Herren, welche nicht allein betrachten und geniessen, sondern auch an der Ausübung der Gartenkunst theilnehmen wollen, ohne gerade ein besonderes Talent zu dieser oder einer anderen Kunst zu besitzen, die daher von vielen blos in Folge des allgemeinen Nachahmungstriebes gehandhabt wird.

Schon Goethe besprach diese Erscheinung und schrieb: „Er würde es als eine Wohlthat für die nächste Generation betrachten, wenn in der Kunst der Dilettantismus von Seite der Philosophen und Pädagogen bekämpft würde, denn derselbe bringt nur Schaden, nützt sich, dem Künstler und jeder Kunst wenig."

Gerade in der Gartenkunst brachte der Dilettantismus einen effectiven Schaden gegenüber allen besseren Kunstbestrebungen, weil er, nachdem diese Kunst noch kein rechtes Regulativ besass, immer anmassender wurde, von der Wahrheit der Gegenstände abgekommen ist und sich auf subjectiven Irrwegen verloren hat.

Das zu dem Gefühl Sprechende, man könnte sagen die eigentliche Wirkung aller poetischen Reflexionen, welche den Aufwand der gesammten Gartenkunst voraussetzten, sieht der Dilettant als das Wesen derselben an. Was aber allen diesen Dilettanten bis auf den heutigen Tag fehlt, ist die Architektonik im höchsten Sinne, nämlich diejenige ausübende Kraft, welche bildet und schafft. Die Gartenkünstler der früheren Zeit hatten davon nur eine Art von Ahnung, und glaubten den Stoff zu beherrschen.

Wenn wir die reiche, voluminöse Literatur der Gartenkunst unseres Jahrhunderts betrachten, so muss man staunen, was bis jetzt nicht alles schon kritisirt, polemisirt, commentirt und ästhetisirt worden ist. Es hat aber in dieser Kunst den Anschein, dass dieses Thema vielleicht nicht sobald ausgesprochen und ausgeschrieben wird, denn die Gartenkunst lässt mannigfaltige Auffassungen und Deutungen zu, welche stets dem Dilettantismus Thür und Thor öffnen.

Nachdem der nachgeäffte englische Geschmack gegenüber dem alten französischen den Schein des Nützlichen hatte, so war es begreiflich, dass viele Gutsbesitzer zu Anfang unseres Jahrhunderts schon das Bedürfniss fühlten, derartige Anlagen zu schaffen, und der Mangel an wirklichen Gartenkünstlern musste gleich damals den Dilettantismus grossziehen, umsomehr, als die reichen Grossherrn zu zerstreut in den verschiedenen Ländern lebten. Auch schien der englische Geschmack leichter ausführbar, als er in Wirklichkeit ist, und man liess sich eher dazu verführen, weil schon eine reinliche und schöne Umgebung des Wohnhauses allein hinreicht, um auf die Gesellschaft wohlthätig zu wirken. Bald hielt sich Jeder für berechtigt, den Plan für ein Haus und einen Garten zu entwerfen, und eben dieser Dilettantismus brachte den Kunstbestrebungen nicht nur der Architektur, sondern auch dem Gartenwesen grossen Schaden.

Die Baukunst führte schon wegen ihrer rein idealen Natur leichter als eine andere Kunst zum Phantastischen, welches aber gerade hier am schädlichsten wirkt, denn die Gebäude wurden gewöhnlich in einer solchen Weise ausgeführt, dass sie den Begriff solider Baukunst zerstörten, wie die Einsiedeleien und die Ruinen in den alten Gärten zur Genüge bezeugen. Diese Objecte, wie auch die Rindenhäuser mit Strohdächern und den bretternen Blendungen, alles zeigte eine ausgesprochene Neigung zur Kartenhausarchitektur. Der Baudilettantismus zu Anfang unseres Jahrhunderts schadete aber meistens auch dem physischen Zwecke der Baukunst, nämlich der Brauchbarkeit und Bequemlichkeit. Und gerade die Gartenkunst machte sich dann oft diese edlere Kunst auf eine unwürdige Art dienstbar und machte aus ihrer soliden Bestimmung ein Spielwerk. Dadurch verewigte sie

in den Gärten gleichsam die herrschenden Unarten der Zeit, besonders in dem rein Aesthetischen, und erlitt nicht nur die Baukunst als solche Schaden, sondern auch der Garten selbst. Alles Schöne und Gute des englischen Gartengeschmackes nach den Grundsätzen von Repton wurde durch den überhandnehmenden Dilettantismus in der Gartenkunst bis auf den heutigen Tag immer noch profanirt, herumgeschleppt und man könnte sogar sagen entwürdigt; denn die Neuzeit steht hinsichtlich grosser ausgedehnter Gartenunternehmungen weit hinter der Zeit des vorigen Jahrhunderts. Nun dürfte aber der Gartenkunst wieder eine Glanzepoche bevorstehen. Die alten, oft sehr weitläufigen sogenannten englischen Parkanlagen sind an vielen Orten bereits überständig, die Baum- und Gesträuchgruppen sind durchsichtig und zu Stangenholz geworden, und müssen nun Neuanlagen Platz machen, wobei dann hoffentlich die Gesetze der Gartenkunst ihre volle Berücksichtigung finden dürften.

In der Zeit der allgemeinen volkswirthschaftlichen Misère nach 1873 gestaltete sich die Lage unserer Gartenkünstler immer trüber, und es wäre ein gewiss sehr verdienstlicher Schritt, welcher die Verbesserung der Verhältnisse im Gartenwesen bezwecken würde. Heute geht aber bereits eine frische Bewegung durch unsere Gesellschaft, und zwar im verstärkten Masse, weil auch alle unsere Künstlerkreise davon ergriffen sind. Neue Ansichten und frisches Wagen werden hoffentlich bei den Neuanlagen von Gross-Wien zusammenwirken. Soll dabei die Gartenkunst von ihren Ausschweifungen endlich zurückkommen, und wie ihre anderen Schwestern zwischen bestimmten und bleibenden Grenzen ruhen; so muss man sich vor allen Dingen klar sein, was man denn eigentlich will. Eine Frage, an die man bei uns noch nicht gedacht hat. Wahrscheinlicherweise wird ein entsprechender Mittelweg zwischen den steifen Linien des französischen Geschmackes im vorigen Jahrhundert und zwischen der modernen gesetzlosen Freiheit gewählt werden. Durch eine Gartenmauer „eine Welt" einschliessen wollen, wird immer abgeschmackt und widersinnig erscheinen; hingegen wird nur jener Garten vernünftig ausgeführt erscheinen, der allen Anforderungen der wahrhaft Gebildeten entspricht.

Zum Schlusse unserer Betrachtungen möchte ich noch einer ganz eigenartigen Erscheinung erwähnen, nämlich: dass die an und für sich gesunde und fruchtbringende Einführung der alten Renaissanceformen in unsere moderne Gartenkunst nach mancher Richtung hin schon bereits zu krankhaften Uebertreibungen geführt hat. Es ist begreiflich, dass heute alle erdenklichen Vorbilder durch Zeichnungen, Photographien und Lichtdrucke unter dem Titel „stilvoll" viel rascher verbreitet werden, als selbst mit Extrapost in irgend einer früheren Zeit, auch die immer zahlreicher werdenden Ausstellungen erzeugen im Gartenwesen eine geradezu übereifrige Stimmung, in welcher Jeder den Anderen übertrumpfen will.

Die bekannten Zierformen unserer Teppichbeete werden z. B. in gedrängter Wiederholung überall hin durch Werke und Zeitschriften ver-

theilt, und ob passend oder unpassend in den Parterres angewendet, so dass in einem modernen Garten, wie denselben heute die moderne Decorationswuth der Gärtner zusammenstellt, nicht eine Partie des Gartens mehr von diesen eigenthümlichen, oft geschmacklosen Anordnungen frei ist, und nun heute von mehr als einer Seite der laute Ruf ertönt, man möge endlich die in die moderne Gartenkunst hineingezogenen alten Geister wieder in ihre frühere Stätte zurückbannen. Zwischen diesem Hin- und Herfluthen des Geschmackes gibt es aber nur einen Anhaltspunkt, und der besteht darin, dass man die Grundformen einer Gartenanlage nicht nach ornamentalen, sondern nach zweckmässigen, constructiven Gesetzen gestalten muss.

Hält man daran fest, und macht man es sich zu einer unverbrüchlichen Regel, dass keine ornamentale Ausschmückung oder anderweitige Decoration die nothwendige künstlerische Grundform der Anlage beeinträchtigen darf, so wird es dann in der Gartenkunst nicht mehr darauf ankommen, ob ein Schnörkel des Blumenbeetes gerade in der Manier des XVI. oder des XIX. Jahrhunderts gezogen ist, wenn nur sonst die Anlage den ästhetischen Anforderungen entspricht.

Waldmeister.

Unser *Waldmeister (Asperula odorata L.)* ist das Hauptingrediens des Maitrankes, welcher in Wien (als es noch ausschliesslich Weinstadt war) hoch geschätzt war, und es ist erwiesen, dass die Gärtner hier eine Specialcultur damit trieben, um die Pflänzchen in Töpfen früher zur Blüthe, d. i. zur vollen Entwickelung ihres wunderlieblichen Aromas zu bringen.

Jetzt sucht man den Waldmeister nur mehr in den Wäldern der Umgebung, wo derselbe als Gesellschaftspflanze der Buche vorkommt, und bringt ihn von dort zu Markte wohl schon den ganzen April über in Knospen von sonnigen Stellen oder selbst aus südlichen Gegenden. Der Waldmeister hat seine Hauptwirksamkeit dem *Cumarin* zu verdanken, einem Aromastoffe, der im Pflanzenreiche ziemlich häufig verbreitet ist, unserem Heu (durch *Anthoxanthum odoratum*) den Geruch gibt und in den Tonkabohnen am stärksten vertreten vorkommt. Das Cumarin gibt dem Maiwein seinen duftreichen, erfrischenden Geschmack, und es ist daher Unrecht, andere Ingredienzen, wie dies häufig geschieht, mit zuzusetzen, wie z. B. Blätter von schwarzen Johannisbeeren und Pfeffermünzkraut oder Schalen von Orangen oder Mandarinen, Pfirsichblätter, Basilicum etc. Das Beste ist, den Waldmeister nach dem Pflücken sechs Stunden welken zu lassen, dann wieder etwas aufzufrischen und so allein zu verwenden, dass man eine gute Handvoll auf 1 bis 2 Flaschen Wein rechnet.

Für den Winter wäre manchmal ein solches erfrischendes Getränk sehr angezeigt, doch die Bereitung desselben aus käuflichen künstlichen Essenzen ist nicht anzurathen. Man könnte aber

im Frühling die Zeit wahrnehmen, wo man sich eine solche selbst anfertigen kann.

Man wäscht und trocknet den frischgepflückten Waldmeister sorgsam, legt ihn schichtweise mit feingestossenem Zucker — auf 250 Gramm Kräuter 1 Kilo Zucker — in Gläser und schliesst diese fest zu.

Eine Essenz erhält man, wenn man frischen Waldmeister, nachdem er von anderen Pflanzenbeimischungen und durch Waschen gereinigt wurde, in 2 gleichen Theilen in tiefe Schüsseln oder Schalen gibt, denselben in der Einen mit rectificirtem hochgradigen Alkohol, in dem anderen mit gewöhnlichem, doch gutem weissen Tischwein so übergiesst, dass der Waldmeister ganz bedeckt ist. Nach einer guten Viertelstunde, höchstens halben Stunde wird die Flüssigkeit durch ein Sieb abgegossen, so dass der Waldmeister ziemlich trocken wird, und Alkohol und Wein miteinander vermischt. In gut zugekorkten Flaschen hält sich diese aromatische Essenz ganz vortrefflich, und ein Esslöffel voll davon genügt, um zu jeder Zeit echten frischen Maiwein herzustellen.

Trotzdem will die Waldmeisteressenz keinen rechten Anklang und Absatz finden, denn der Reiz des Maiweines liegt eben zum grössten Theil darin, dass man selber in den frühlingsheiteren, lichtgrünen Buchenwald hinauspilgert, mit eigner Hand das zierliche Waldmeisterlein bricht und dann zum Maitrank zubereitet, das dann in blühender Gartenlaube bei jedem Becher Wein, welchen man von dem grün und weiss durchwirkten Nass abschöpft, des Winters Gram und Sorgen vergisst und fröhlichen Herzens in den Lenzesjubel der neuerwachten, in voller Maienpracht stehenden Schöpfung einstimmt.

Wir wollen noch anführen, dass Waldmeister oder Lavendel in Papier- oder Leinwandsäcken in und zwischen Kleider gethan, die Motten während des Sommers ganz wirksam abhalten; auch kann man dabei etwas Paprika und Kampfer mitverwenden. L. v. Nagy.

Wie man vor siebzig Jahren in Deutschland die Chrysanthemum cultivirte. [1]

„Anfangs März" — schreibt ein damals berühmter Gärtner — „zerlege ich die Wurzelballen so, dass immer 1, 2, höchstens 3 Wurzelschösslinge zusammenstehen; diese pflanze ich mit einer fetten, nicht zu leichten Mistbeeterde in mittelgrosse Levkoyentöpfe und stelle sie an die Fenster des Glashauses, bis sie eingewurzelt sind; dann bringe ich sie auf eine Stellage ins Freie, wo sie bei kalter Witterung noch etwas geschützt stehen.

Anfangs Mai wird ein Beet oder eine Rabatte zubereitet, wo nun diese Pflanzen auf drei Reihen in einer Entfernung von $2^1/_2$ Fuss voneinander mit den Töpfen eingegraben werden. Ich pflege die Töpfe so einzusetzen, dass der Rand des Topfes noch einen Zoll tief unter die Erde kommt, wo

[1] Probecapitel aus dem soeben erschienenen Werkchen: „Das Chrysanthemum." Von M. Lebl. Berlin, Parey. Für 90 Kreuzer zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, Graben 27.

dann ein grosser Theil der Wurzeln über den Topf ins freie Land eindringt. Bei trockener Witterung müssen sie fleissig begossen werden. Das Giessen darf überhaupt vom Monate Juni an bis zum Verblühen, wo sie stets viel Feuchtigkeit bedürfen, nicht versäumt werden. So lange sie im Lande stehen, werden alle Wurzelsprossen abgenommen. Auf diese Weise bilden sich die Pflanzen zu kräftigen, vielästigen Stöcken, die dann reichlich und mit schönen grossen Blumen blühen.

Anfangs September werden sie aus dem Beet und dann aus den Töpfen herausgenommen, die Wurzelballen so weit beschnitten, dass man sie füglich wieder in dieselben Töpfe mit einer guten, nahrhaften Erde einsetzen kann. Ich habe es früher nicht gewagt, ihnen so kurz vor der Blüthe die Wurzeln so stark zu beschneiden, wo ich dann oft ganz unmässig grosse Töpfe nehmen musste, um die Wurzeln ohne grosse Störung möglichst hineinzubringen; seit mehreren Jahren habe ich mich aber überzeugt, dass ihnen diese Störung nicht im mindesten nachtheilig ist. Im Gegentheil wird hierdurch bezweckt, dass sie weit früher zur Blüthe gelangen.

Hierauf stelle ich die Töpfe entweder in einen um diese Zeit leer gewordenen Sommerkasten, wo sie bei schlechtem Wetter mit Brettern bedeckt werden, oder auch an eine vor rauher Witterung schützende Wand oder Gartenmauer an die Mittagseite. Binnen 10 bis 12 Tagen zeigen sich hier, nach dem Versetzen, die Blüthenknospen, wovon gewöhnlich vor dem Einsetzen noch nicht das Mindeste wahrzunehmen ist, und die auch bei Pflanzen, die man im freien Lande stehen lässt, kaum vor Mitte October zum Vorschein kommen. So lange es die Witterung erlaubt, bleiben sie auf dieser Stellage stehen, wo sich die Blüthenknospen vollkommen ausbilden, auch wohl schon die ersten Blumen öffnen.

Wird es aber nun kälter, so werden sie im Zimmer oder im Glashaus nahe an die Fenster gebracht, wo sich die Blumen bald in vollkommener Schönheit zeigen.

Bei Pflanzen, welche nicht auf besagte Weise in die freie Erde eingesetzt werden, hat man sich keiner schönen Blüthe zu erfreuen. Gewöhnlich blühen derlei Pflanzen nur auf den Spitzen der sehr dünnen Zweige, mit einer oder einigen unvollkommenen Blumen und auf den zu schwachen Nebenzweigen gar nicht. Auch haben diese Pflanzen nie das frische Grün und machen gewöhnlich schon gelbe Blätter, ehe sie zur Blüthe gelangen, wodurch sie ein schlechtes Aussehen erhalten.

Da wir von diesen schönen Pflanzen früh- und spätblühende Sorten in so verschiedenen Farben besitzen, so sind sie in den Monaten October, November und December, wo es so wenig Blumen gibt, eine herrliche Zierde der Gewächshäuser und Zimmer. Nach der Blüthe werden die Blumenstengel über der Erde abgeschnitten und die Töpfe nahe an die Fenster gestellt, wo sie Licht und möglichst viel Luft geniessen können, damit sich die jungen Wurzelsprossen, die sie während der Blüthe reichlich machen, nicht übertreiben.

Die Vermehrung ist auf besagte Weise durch Wurzelschösslinge sehr leicht. Auch vermehren sie sich durch Schnittlinge, die man im Juni und Juli am besten macht, sehr gut. Ich

nehme zu solchen die Spitzen der Nebenzweige von 3 bis 4 Zoll Länge, stecke deren 6 bis 8 Stück zusammen in einen breiten, flachen Stecklingstopf und halte solche an einem schattigen Ort, wo sie bald Wurzeln schlagen. Die jungen Pflanzen können, nachdem sie gut bewurzelt sind, einzeln in kleine Töpfe verpflanzt werden. Wenn es aber an hinlänglichem Platz zur Durchwinterung fehlt, kann man sie auch in den Stecklingstöpfen zusammen bis zum Monat März stehen lassen.

Um diese Pflanzen auch in ganz niedrigen Exemplaren blühend zu haben, schneide ich Anfangs September eine Partie Zweige von den Spitzen der Pflanzen zu 5 bis 6 Zoll Länge, fülle dazu die nöthige Anzahl Resedatöpfe mit fetter, nicht zu leichter Erde, drücke diese etwas derb an und stecke dann gewöhnlich 5 dieser Schnittlinge in einen jeden dieser Töpfe, worauf sie gehörig angegossen und in ein warmes Lohbeet bis an den Topfrand eingegraben werden. Hier erscheinen die Blüthenknospen ebenfalls binnen 10 bis 12 Tagen. Bei eintretender kalter Witterung ist das Beet noch mit einem Umschlag von frischem Pferdemist zu versehen, damit es den Pflanzen nicht an der nöthigen Wärme fehlt und die Blumen sich völlig ausbilden können. Diese kleinen blühenden Pflanzen sehen prächtig aus und lassen sich bequemer an den Fenstern des Zimmers aufstellen als die alten Pflanzen. Um die hierzu nöthigen Stecklinge zu gewinnen, pflanzte ich vor mehreren Jahren von jeder Sorte ein Exemplar ins freie Land und diese habe ich ohne alle Deckung sehr gut erhalten."

Dieser Mann war jedenfalls ein tüchtiger Praktiker und auf dem Wege des Fortschrittes. Seine Vorschrift wird von manchem alten Gärtner noch befolgt. Man sah früher eben weniger auf vollkommene als auf viele Blumen; formirt wurden die Pflanzen nicht.

Die Pflanzenwelt und das Klima Europas seit Homer's Zeiten.

Von **Hugo Köhler.** [1]

In meinem Berichte über die Luftcurorte des Südens behauptete ich, dass ein Vordringen von empfindlichen, in unserem Klima fremden, sogenannten subtropischen Pflanzen nicht allein durch absichtliche Acclimatisation, sondern auch und wohl noch mehr in Folge eingetretener Klimaänderungen möglich geworden ist.

Ich beabsichtige nun zu dieser von mir aufgestellten Behauptung weitere Beweismittel zu bringen und erörtere zunächst die Frage: Wie haben die südlichen Länder Europas, insbesondere Italien und Griechenland, vor etwa 3000 Jahren hinsichtlich der Pflanzenwelt ausgesehen?

[1] Abgedruckt aus der in Berlin erschienenen gleichnamigen Broschüre, welche wir allen Lesern auf das Angelegentlichste empfehlen. Dieselbe ist für 90 Kreuzer zu beziehen von der k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick, Wien, Graben 27.

Diese Frage ist im Allgemeinen dahin zu beantworten, dass jene Länder mit fast ununterbrochenem Urwald bedeckt waren, und zwar mit Bäumen und Sträuchern, welche in der Hauptsache die heutigen Bestände unserer Wälder bilden.

Da ist zunächst das Geschlecht der Eichen, von welchem es damals fünf Species auf Kreta, vier in Macedonien gab. Die damaligen Bestände bildeten dort wie heute bei uns die Roburarten, welchen sich die etwas empfindliche *Quercus Aegilops* und die halb immergrüne *Quercus cerris* anschlossen. Beide findet man in Deutschland angepflanzt, besonders ist die letztere ein harter, gewöhnlich bis etwa Mitte November vollständig grüner Baum.

Von immergrünen Eichen ist *Quercus Ilex*, die Steineiche, und *Quercus Suber*, die Korkeiche, zu nennen. Beide Arten sind für unser mitteldeutsches Klima zu empfindlich. In Südwestdeutschland, z. B. in Heidelberg, hält jedoch *Quercus Ilex* gedeckt recht gut aus. Uebrigens ist die Korkeiche in Griechenland zu Theophrast's Zeiten nur einmal erwähnt worden, und es war alsdann Hunderte von Jahren keine Rede mehr von derselben. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Korkeiche nach ihrer ersten Einführung durch Kälte wieder zugrunde ging.

Zu den Quercusarten wurde damals auch die essbare Kastanie unter dem Namen *Quercus Aesculus* oder *Quercus vesca* gerechnet. In Folge dieser Bezeichnung war besonders zu Theophrast's Zeiten die Meinung entstanden, die damaligen Völker hätten sich von Eicheln genährt. Zu Theophrast's Zeiten durften Kastanien auf keiner feinen Tafel fehlen. Dieselben hatten den Namen euböische, später sardische Nüsse und wurden wahrscheinlich aus Lydien in Kleinasien bezogen. Heute sind das nördliche Oberitalien, Südtirol, die Schweiz und andere Länder mit ähnlichen klimatischen Verhältnissen der Hauptproductionsplatz der essbaren Kastanien, ja sogar das südwestliche Deutschland, insbesondere die Weinbergländer und das Elsass, bringen mitunter eine ganz leidliche Waare auf den Markt, welche natürlich je nach der Wärme der Sommermonate in ihrer Qualität verschieden ist. In Wolkenburg an der Mulde steht ein sehr grosser Baum, desgleichen findet man *Castanea vesca* meist in buschigen Exemplaren fast im ganzen mittleren und nördlichen Deutschland, wo allerdings die Früchte meistens vor dem Reifen durch Frost zugrunde gehen.

Bemerken will ich noch, dass Eicheln heutzutage in Albanien und Spanien verspeist werden.

Das Geschlecht der Coniferen ist in Griechenland durch eine verhältnissmässig geringe Artenzahl vertreten. Zu Homer's und Theophrast's Zeiten werden nur etwa sechs Species erwähnt. In erster Linie ist dies die *Picea orientalis*, welche bei uns als Gartenpflanze Verwendung findet, ferner *Abies cephalonica*, welche in Deutschland selten angetroffen wird, aber im botanischen Garten zu Braunschweig durch ein 1884 gemessenes Exemplar von 18 Meter Höhe vertreten ist und mehrfach keimfähigen Samen brachte.

Von Pinusarten ist *Pinus laricio* zu erwähnen, welche wie früher auch noch heute in Griechenland und Italien

in höheren Lagen grössere Bestände bildet, ferner *Pinus halepensis,* die sogenannte Aleppokiefer, welche in den alten Zeiten nur in den wärmeren Gegenden Griechenlands gefunden wurde, heute aber fast überall an den nicht zu steil abfallenden Berglehnen nach dem Meere zu anzutreffen ist. Für unser deutsches Klima ist sie zu empfindlich und bringt selbst in besseren Lagen geschützt nur ärmliche Exemplare.

Dasselbe ist von *Pinus pinea* zu sagen. Mit Sicherheit ist übrigens anzunehmen, dass Homer diesen herrlichen Baum noch nicht kannte, sonst würde er denselben in seinen Gedichten erwähnt haben, denn kein anderer dürfte sich zu poetischen Verwendungen besser geeignet haben als gerade dieser, wie ein gewaltiger Schirm sich ausbreitende Schutz gegen Regen und Sonnengluth.

Die Beschreibung Homer's lassen zu wiederholten Malen erkennen, dass nur *Pinus laricio* gemeint sein kann, während Theophrast der Erste ist, welcher der essbaren Früchte der Pinie, der sogenannten Pignole, Erwähnung thut; ob aber dieselben in Griechenland oder anderswo gewachsen, ist nicht ersichtlich. Dioskorides erwähnte ebenfalls im ersten Jahrhundert nach Christus nur die Früchte dieses Baumes, während Theokrit der Erste ist, welcher bestimmt nachweist, dass die Pinie in Sicilien heimisch war.

Oftmals erwähnt er den vorzüglichen Geschmack der Nüsse und in einer Beschreibung folgenden Inhalts erzählt er von einem angenehmen Ruhesitz, wo Quellen frischen Wassers sprudeln, die Vögeln zwitschern, die Schatten der Bäume Kühlung verbreiten und die Pinie von oben ihre Nüsse abwirft.

Der jüngere Plinius erwähnt in seinem berühmten zweiten Brief an Tacitus den aufsteigenden Rauch des Vesuvs und vergleicht denselben in treffender Weise mit der Form einer Pinie. Uebrigens wurde dieser Baum allgemein von den damaligen Gelehrten nicht als ein Wald-, sondern als ein Gartenbaum bezeichnet.

Aus alledem geht hervor, dass die Pinie, je weiter die Zeit fortschreitet, mehr und mehr sich nach Norden verbreitet, so dass angesichts der Empfindlichkeit und des ungeheuren Verbreitungsbezirkes (selbst bis nach Arco, Südtirol) anzunehmen ist, dass das Klima zur Weiterverbreitung dieses Baumes mitgewirkt hat.

Ich komme nun auf die Cypresse, welche mit der Pinie jenen Gegenden den eigenthümlichen malerischen Charakter verleiht. Homer erwähnt die Cypresse oftmals in seinen Gesängen, doch ist es wahrscheinlich, dass die schlanke Cypresse in den ältesten Zeiten Griechenlands auf den Peloponnes und die südlichen Inseln beschränkt war; jetzt wächst sie aber auch in Attika und den kälteren Gegenden des griechischen Festlandes. Wenn aber Homer trotzdem von einer Cypressenstadt am Parnass spricht, so mögen die hier erwähnten Cypressen nicht Cypressen, sondern die sehr ähnliche *Juniperus phoenicia* gewesen sein, wenigstens ist dies die Ansicht des Dr. Karl Koch, und Frass sagt, dass die Cypresse am Parnass nur strauchartig vorgekommen sei.

Bezüglich der Anpflanzung der Cypresse in Italien ist natürlich nicht zu bestimmen, wann und wo diese stattgefunden hat. Plinius berichtet, dass die Cypresse ein ausländischer Baum sei, der anfangs nur mit grosser Mühe gezogen wurde. In Theokrit's Idyllen, welche in dem wärmeren Sicilien spielen, ist die Cypresse etwa hundert Jahr vor Cato ein öfters erwähnter und gepriesener Baum. Von Sicilien scheint derselbe über Tarent nach Italien gelangt zu sein, wie aus Cato's Bezeichnung „tarentische Cypresse" hervorgeht. Dies wird in der Zeit nach der Unterwerfung Tarent's geschehen sein, wo der hellenisirende Einfluss auf das römische Gebiet mächtig war und der Geschmack an Park- und Gartenanlagen anfing, sich bei den Römern zu entwickeln.

Betrachtet man nun den heutigen Verbreitungsbezirk der Cypresse, so ist dieselbe fast überall in Italien zu finden, selbst noch über die Grenzen Italiens hinaus, so noch in der südlichen Schweiz und in Tirol, selbst ofmals noch ziemlich hoch in den Bergen, wo bereits ein Klima wie im südlichen Deutschland herrscht. Ich glaube sogar, wenn man sich die Mühe nähme, von diesen höchsten Punkten Pflanzen zu beziehen, dieselben würden recht wohl an besonders bevorzugten Plätzen unseres Vaterlandes Gedeihen finden.

Für mich sind nun folgende drei Punkte bezüglich der Einführung resp. der Verbreitung der Cypresse und der Coniferen im Allgemeinen von hoher Bedeutung. Einmal die öfters betonte Schwierigkeit, die Cypresse zu acclimatisiren, und zwar in den wärmsten Theilen jener Länder, und alsdann die Verbreitung derselben selbst in den nördlichsten und kältesten Theilen Italiens; endlich aber das Wichtigste, nämlich die Schwierigkeit, Coniferen überhaupt an grössere Kältegrade als in ihrem Vaterlande zu gewöhnen.

Nehmen wir die Unzahl von solchen Gewächsen, welche in diesem Jahrhundert und theilweise auch schon früher aus Nordamerika, China, Japan, von den Cordilleren und dem Hymalaya nach Europa gebracht wurden, so können wir bei den meisten wohl von gutem Gedeihen berichten, aber von einem Gewöhnen an wesentlich höhere Kältegrade als in ihrem Vaterlande ist bei vielen keine Rede, im Gegentheil, manche zeigen sich empfindlicher als da, wo sie ursprünglich gewachsen sind. Ich kann deshalb auch nicht zugeben, dass die grosse Verbreitung, welche die Nadelhölzer der alten Zeit genommen, lediglich der Acclimatisation zu verdanken ist, sondern, und noch in einem höheren Masse, der Erwärmung Europas.[1]

[1] Im Verlaufe dieser höchst interessanten Abhandlung, die wir hier abbrechen, um die Interessen des Verfassers nicht zu verletzen, folgen Erörterungen über den Weinstock, den Feigenbaum, den Oelbaum, den Maulbeerbaum, über den Lorber-, den Granat- und Erdbeerbaum, über Myrtus, Citrus und noch viele andere Pflanzen.

Die erste grosse Nelkenausstellung in Wien 1892.

Von **Josef Pěnička.**

Wenn die Rose die Königin der Blumen ist, so gebührt der Nelke der Rang einer Fürstin. Das hat die Nelkenausstellung im Türkenschanzparke zu Wien abermals bewiesen.

Um diese herrliche Blume, das lieblich duftende Naturkind mit den tausendfachen Farbennuancen in einem grossen Bild vereinigt zur Ansicht zu bringen, und allen Jenen, welche nur die gewöhnliche Grundnelke oder Remontant-Nelke kennen, Gelegenheit zu bieten, andere edlere Nelkensorten kennen zu lernen, somit auch den Prachtsorten eine leichtere Verbreitung zu verschaffen, beschloss der Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Döbling über Antrag seines ersten Schriftführers (J. Pěnička) vom 23. bis 25. Juli 1892 im Türkenschanzparke zu Wien die erste grosse Nelkenausstellung zu veranstalten.

Als durch das Comité, bestehend aus den Herren Eugen Sauer-Csaky von Nordendorf, W. Wienheim, S. Kussy, L. Schreiber, A. Czullik, F. Seifert, A. Jelinek, F. Nermuth, A. Obereiter, T. Brank und dem ersten Schriftführer S. Pěnička, durch die Gartenzeitschriften die Ausstellung öffentlich bekannt gemacht wurde, waren die Klattauer Nelkenzüchter und zwar die Herren F. J. Cellerin, F. Spora, Ad. Swoboda und J. Walter die ersten, welche die Beschickung anmeldeten. Diese wackeren Nelkenzüchter aus Klattau, der ersten und grössten Nelkenstadt der Monarchie, wo die Nelke seit mehr als einem Jahrhundert gepflegt wird und die Nelkencultur von Familie auf Familie übergeht, hielten ihr Wort, und brachten ihre Strauchnelken in drei grossen Eisenbahnwaggons zur Ausstellung.

Ihnen schlossen sich an: Hr. M. Richter aus St. Peter bei Görz, mit einer schönen und in bester Cultur stehenden Remontant-Nelkensammlung, die Specialcultur von Remontant-Nelken für Herbst, Winter und Frühjahr in Wien, Unter-Döbling, Gärtnergasse 12, mit einer ausgezeichneten Nelkensammlung (ausser Concurrenz); Herr F. Seifert in Döbling bei Wien mit einer Collection. Mit abgeschnittenen Nelkenblüthen: Herr E. Kaper aus Bernburg (Deutschland) 130 Sorten (verspätet); Mad. Eugenie Gasquier in Ledeberg bei Gent (Belgien) 100 Sorten; F. Heume aus Soborten bei Teplitz (Böhmen) 60 Sorten (verspätet angekommmen); F. Schmid aus Gundelfingen (Bayern) 60 Sorten; A. Schmid aus Aallen (Württemberg) 120 Sorten; F. Kleinicke aus Sievering mit 120 Sorten; F. Wejebse aus Wiener-Neustadt mit 200 Sorten; G. Eichinger aus Kufstein (Tirol) mit einem Arrangement aus präparirten Naturblumen (verspätet); mit anderen Arrangements Herr J. Walter aus Klattau und Frau Th. Biberschick aus Wien. Die Palmendecoration besorgten die Herren S. Sollar, Obergärtner der k. k. Sternwarte, und J. Pěnička (ausser Concurrenz). Das Gesammt-Arrangement nach dem Plane des ersten Schriftführers

(J. Pěnička) durchgeführt, fand Beifall. Der grosse Hauptsaal war für Topfpflanzen, der Nebensaal für abgeschnittene Nelkenblüthen bestimmt.

Die Eröffnung dieser Ausstellung fand am 23. Juli um 10 Uhr Vormittags in Anwesenheit geladener Gäste durch den Ehrenpräsidenten des Vereines, Herrn Eugen Sauer-Czaky Edlen v. Nordendorf, mit einer längeren Ansprache und dreimaligem Hoch auf Seine Majestät unseren erhabenen Monarchen statt, worauf Herr Ad. Swoboda aus Klattau namens der Klattauer Aussteller dem Vereine für das Zustandekommen dieser ersten Nelkenausstellung dankte und seiner Freude dahin Ausdruck gab, dass durch den Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Döbling den Klattauern die Gelegenheit geboten wurde, ihre Pfleglinge, die Nelken, welche im Böhmerwalde (Klattau) im Verborgenen gepflegt werden, auch in der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien zur Ansicht bringen zu können.

Eine Preisjury, bestehend aus den Herren: Aug. Czullick als Obmann, Joh. Jedlička, F. Uher, Brossar, E. Streda und Dr. J. Lichtenstadt als Schriftführer, zuerkannte die folgenden Preise:

Herrn F. Spora aus Klattau das Ehrendiplom, den Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein, den Staatspreis und drei Ducaten, zwei Vermeil- und eine silberne Vereinsmedaille; Herrn J. Walter aus Klattau einen Staatspreis, eine Bronzemedaille der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, zwei silberne Vereinsmedaillen, drei Ducaten und zwei Doppelgulden; F. J. Celerin aus Klattau den Ehrenpreis der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien, eine Vermeil-, zwei silberne Vereinsmedaillen und ein Ducaten; Ad. Swoboda aus Klattau den Ehrenpreis des Herrn Baron Nathaniel von Rothschild, eine Bronzemedaille der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, eine silberne Vereinsmedaille, zwei Ducaten und 10 Francs.

Herr M. Richter aus St. Peter bei Görz erhielt eine grosse silberne Medaille der k. k. Gartenbau-Gesellschaft; A. Schmid aus Aalen eine kleine silberne Medaille der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, eine silberne Vereinsmedaille und einen Doppelgulden; F. Nejebse aus Wiener-Neustadt zwei Ducaten; Madame Eugenie Gasquier aus Ledeberg bei Gent (Belgien) eine Vermeil-Vereinsmedaille; A. Kleinnickl aus Sievering (Wien) einen Ducaten für die schönste hängende Nelke (Tiroler Bauernnelke); W. Walisch aus Kosteletz a. d. Elbe (Böhmen) eine silberne Vereinsmedaille; F. Seifert aus Döbling (Wien) eine silberne Vereinsmedaille; F. Schmid aus Gundelfingen einen Ducaten und Frau F. Biberschik eine bronzene Vereinsmedaille und zwei Ducaten.

Der Privatpreis von einem Ducaten für die schönste weisse Nelke wurde Herrn J. Walter in Klattau für die Nelke *Torquato Tasso* zuerkannt.

Viele Nelken sind infolge schlechter Verpackung verdorben, viele verwelkt und verspätet angelangt und konnten daher nicht prämiirt werden.

Anlässlich dieser Ausstellung erhielt ein jeder Besucher eine vom Vereine gedruckte Culturanleitung über Nelken gratis.

Die feierliche Vertheilung der zuerkannten Preise fand am 25. Juli, 8 Uhr Abends, durch den Obmann

der Jury Herrn Aug. Czullick statt, worauf Herr F. Spora, Nelkenzüchter in Klattau, einen belehrenden Vortrag über die Geschichte, Cultur und Classification der Nelken hielt, welcher von den ungefähr 400 Anwesenden mit Beifall aufgenommen wurde. Nach dem Vortrag fand zu Ehren der wackeren Klattauer eine gemüthliche Unterhaltung im Cursalon statt. Und so schloss diese schöne erste grosse Nelkenausstellung zur Ehre und Verbreitung der herrlichen Nelke, zur Ehre der Aussteller und des Vereines.

Miscellen.

Castilleja indivisa. Die zu den *Scrophularineae* gehörige Gattung der *Castilleja* umfasst etwa ein Viertelhundert Species, von denen zwei bis drei in unseren Gärten verbreitet sind. Meist gehören sie Südamerika, zum Theil Sibirien an. Die Familie wurde dem spanischen Botaniker Castillejo zu Ehren benannt. Die oben genannte Art ist eine Perenne, die aus Texas 1878 eingeführt und auf Tafel 6376 des „Bot. Mag." abgebildet wurde. Sie dauert unter Schutz in gut gewählten Lagen oft im Freien aus, wird aber gewöhnlich als Annuelle gezogen. Man hat behauptet, dass diese hübsche Gattung parasitisch vorkomme wie *Orobanche*, *Pedicularis*, *Lathraea*, *Rhinanthus*, aber gerade bei der eben genannten ist dies nicht der Fall. Wir haben schon im Jahre 1887, Seite 83, über diese prächtige Pflanze gesprochen, aber wir wiederholen hiermit gerne unsere damalige Empfehlung. Sie ist besonders zur sommerlichen Ausschmückung des Salons empfehlenswerth und wird zu diesem Zwecke in Italien cultivirt. Auch zur Decoration regelmässiger Gartenabtheilungen und von Blumenparterres eignet sie sich. Ihre Blätter sind sitzend, oblong, die obersten roth gerandet. Die Pflanze wird 15 bis 35 Centimeter hoch, ja selbst höher. Die Blumen sind endständig, fast in Dolden, klein, gelblichgrün bis rosa. Der Kelch röhrig, sich auf einer Seite spaltend; die Corolle röhrig, zusammengedrückt, zweilappig, Oberlippe linienförmig, untere gezähnt. Die Samenkapsel zweifächerig; die Samen mit lockerer Haut eingefasst. Die Blumen werden von grossen, rosascharlachenen bis carminrothen auffallenden Bracteen umgeben und eingehüllt und diese bringen einen sehr schönen Contrast hervor, welcher die eigenthümliche Schönheit dieser noch so wenig verbreiteten Pflanze, die man wirklich recht bevorzugen sollte, ausmacht. *Castilleja indivisa* erinnert in dieser Beziehung an den mexikanischen Weihnachtsstern *(Poinsettia pulcherrima)* mit den scharlachrothen Bracteen.

Man säet die *Castilleja indivisa* am besten schon im Februar ins Mistbeet oder in einer Schüssel im Warmhause aus. Die Pflänzchen werden dann pikirt, einzeln in Töpfe gesetzt und unter andauernder warmer Cultur 2 bis 3 Mal in grössere Töpfe ohne Wurzelstörung umgepflanzt.

Impatiens Micholitzi. Dies ist der provisorische Name einer neuen aus Neu-Guinea eingeführten Balsamine, welche einen zwergartigen, verzweigten Wuchs besitzt und wegen der Fülle von rein weissen, mit einem carmoisinrothen Auge gezierten Blumen, die den ganzen kleinen Busch überdecken, volle Aufmerksamkeit verdient. Für die Decoration des Warmhauses dürfte sich diese Pflanze sehr werthvoll verwenden lassen. Sie zeigt auch Neigung zur Variation, denn es gibt eine rosafarbene Form, welche ebenso reichblühend ist wie die weisse, welche leicht durch Aussaat vermehrt werden kann.

Vriesea tesselata var. Bernard Späe in Gent fand unter 100.000 Sämlingen, die er von *Vriesea tesselata* erzog, nur zwei merkwürdige Abarten. Die eine davon hatte ihre Blätter mit Längsbändern geschmückt, zum Theil rein weiss, gelblich weiss und grünlich gelb; es ist eine ganz ungewöhnliche feine Pflanze. Sie bleibt niedriger als die Typuspflanze, ist gedrungener, doch sind die zierlichen Blätter zahlreicher, dichter gestellt, und deshalb eine treffliche Acquisition.

Adiantum Capillus Veneris hält man in der nächsten Zeit für das beste Farn zur Blumenbinderei, weil es:

1. in einem gewöhnlichen Kalthause zwischen anderen Pflanzen sich leicht cultiviren lässt;
2. weil es in ein Beet ausgesetzt werden kann und dort jahrelang aushält;
3. weil es eigentlich keine Ruheperiode im Wachsthum hat und
4. weil man es mit der Spritze begiessen und unbeschadet mit Tabaksaft behandeln kann.

Es ist wegen Dichtheit und dunkelgrüner Färbung für den Blumenhandel der jetzt beliebten *Adiantum cuneatum* vorzuziehen, weil 6 Wedel von *Capillus Veneris* 12 von *cuneatum* aufwiegen und die ersteren im Eiskasten sechs Wochen frisch und verwendbar bleiben. Nur muss man die echte Varietät cultiviren.

Warszewiczella Lindeni. Das bekannte Etablissement „L'horticulture internationale" in Brüssel hat kürzlich diese neue Orchidee eingeführt, welche nach den Erfolgen, welche sie auf den Ausstellungen in Brüssel und London erzielt, eine der schönsten Arten des ganzen Genus sein dürfte. *Warszewiczella* gehört bekanntlich nach Pfitzer in die Unterabtheilung der *Huntleyinae*.

Die Blumen sind gross und stehen auf einem einblüthigen Blüthenstand, die Sepalen und Petalen sind eigenthümlich geformt, horizontal abstehend, rein weiss. Die Lippe ist sehr ausgebreitet, ebenfalls weiss und nur vom Schlunde aus mit einigen violettblauen unregelmässigen Linien geziert, die sich bis zur Hälfte des ganzen Labellum erstrecken. Diese durch ihre reizende Blüthenfarbe auffallende Art contrastirt lebhaft mit den übrigen bekannten Arten, von denen *W. discolor* hellgelbliche Petalen und Sepalen besitzt, die indigoviolett nuancirt sind, während das Labellum diese letztere Färbung aufweist. *W. candida* hat purpurrosa Blumen mit purpurroth markirter Lippe; *W. Wailesiana* hat eine violett geaderte Labelle; *W. Wendlandi* hat eine purpur geaderte Labelle mit violetten Zähnen und *W. aromatica* hat eine solche von dunkel purpurrother Farbe.

Asparagus plumosus. Diese äusserst zierliche und graciöse Spargelart, deren dicht und fein belaubte Zweige für die Binderei Verwendung finden können, wird in Amerika in eigenen Culturräumen zu Schnittzwecken cultivirt. Ein solches Haus in der Gärtnerei des Herrn W. H. Elliott, Brigthon, Mass., hat eine Länge von 30 Meter, $5\frac{1}{2}$ Meter Breite und 7 Meter Höhe, in welchem 3500 Pflanzen ausgepflanzt sind, liefert eine bedeutende Menge Schnittmaterial, welches jederzeit willige Abnehmer findet.

Phyllocactus-Varietäten. Unter allen *Cacteen* nehmen die *Phyllocactus*-Abarten einen besondern Rang ein, weil sie sich durch rasches Wachsthum auszeichnen und in ihrer äusseren Tracht und Form besser zwischen allen anderen Pflanzen einreihen und aufstellen lassen, ohne ganz zu sehr in Habitus und Aussehen abzuweichen. Dabei haben sie den grossen Vortheil, dass sie sehr leicht zu cultiviren sind und weder an den Boden besondere Anforderungen stellen, noch hinsichtlich der Temperatur wählerisch sind. Sie können in jedem gewöhnlichen Glashause oder Conservatorium aufgezogen werden, ja ein niedriges Erdhaus genügt ihnen, wenn nur der Frost von demselben ausgeschlossen ist. Deshalb bilden sie auch die besten Fensterpflanzen, die im frostfreien Zimmer überwintert werden können. Dabei kann man sagen, dass sie fast immerblühend sind; sobald sie im Frühjahr nach ihrer Winterruhe in

Vegetation treten und die höher steigende Sonne ihnen wärmere Strahlen zuwenden kann, zeigen sich auch bald Knospen, die wirklich riesige und prachtvolle Blumen entwickeln. Ihre Blüthen

Wir verweisen auf den neuesten Katalog der Firma Veitch and Sons und möchten besonders darauf aufmerksam machen, dass auch ältere, früher allgemein in Cultur gestandene

Fig. 53. Tulipa Greigii.
Leuchtend scharlach, carmin, schwefel- und goldgelb.

Fig. 54. Fritillaria aurea.
Goldgelb, etwas genetzt.

dauern so lang wie die Saison und in der Neuzeit sind von ihnen eine solche Masse von Hybriden geschaffen worden, dass man die brillantesten Färbungen auf dem Salontische haben kann.

Formen dieser Pflanzengattung dort zu haben sind.

Von den neuesten, ausgewählten Hybriden steht *Vesta* als feine weissblühende Varietät ganz besonders da;

neben ihr nimmt sich die blassrosa *Jessica* und dunkel nelkenrosa *Sirius* sehr gut aus, während die licht scharlach carmoisinrothe *Hekla* und gar erst die carmoisinrothe *Olivette* wahrlich als brillantfarbig bezeichnet werden müssen. Die schärfstens ausgeprägten, fetten, im Pflanzenreiche vorkommenden Blüthenfarben, insbesondere bei solcher Blumengrösse und Andauer der Blüthezeit zeigen jedoch: *Thalia* mit carmoisin gefärbten zahlreichen Petalen, die den herrlichsten violetten Ton wiederspiegeln, und *Nestor*, vollen Abarten vorhanden, in Scharlachroth, weissgelblich, grünlich, kurz ganz überraschend gefärbt. *Tulipa Greigii* wird mit der Zeit die schönste, grösste und bevorzugteste Tulpe werden, denn sie zeigt jetzt schon im Anfange ihrer Entwickelung eine Pracht, die man kaum erwarten konnte. Dabei ist Blattwerk und Wuchs von mächtigem Ausdruck und zeigt, was da einmal Schönes folgen wird, die leuchtend scharlachnen, schwefel- und goldgelben, sowie die carmoisin-farbenen Sorten sind

Fig. 55. Iris Histrio.
Cyanenblau und weiss.

eine purpurcarmoisinrothe, ganz besonders feurige Varietät.

Tulipa Greigii. Von denjenigen Zwiebelblumengewächsen, welche ihre Blüthezeit in unserem Winter haben, weil sie vom Cap der guten Hoffnung herstammen, ist eine der prächtigsten die neue, von Dammann eingeführte *Tulipa Greigii*, die wir im Bilde unter Fig. 53 vorführen. Sehr grosse Blumen, bisher in dieser Dimension unbekannt und neuestens durch gegenseitige Befruchtung schon in zahlreichen wunderjetzt schon eine Zierde der herrlichsten neueren Zwiebelbeete.

Aus der ebenso schönen und seltenen Gattung der *Kibitzeier* bringen Dammann & Co. die goldgelbe genetzte *Fritillaria aurea*, Fig. 54, die ebenfalls Aufsehen erregen wird.

Als dritte Neuheit mag *Iris Histrio*, Fig. 55, angeführt werden, eine knollentragende Species, die schon zeitlich im Juli blüht und kornblumenblaue und weisse Blumen von schönster Färbung zeigt.

Calla Elliottiana, von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London vom 25. Mai d. J. mit Certificat ausgezeichnet, war von Capitän Elliot ausgestellt. Die Pflanze befand sich in sehr guter Cultur. Die Blumenschäfte waren dies Jahr 70 Centimeter hoch und die reich gelben Spathas so gross und breit wie die schönsten einer *Calla aethiopica*. Ohne Zweifel ist Elliot's Pflanze eine Varietät von *Calla maculata*. Wir hören, dass auch andere Personen Knollen von dieser Prachtneuheit erhielten, so dass zu erwarten steht, dass dieselbe bald für Jedermann zu beschaffen sein wird. Gegenwärtig hat sich Cap. Elliot als der einzige Besitzer dieser wunderschönen gelben *Calla* gezeigt. Die Blätter haben die schönste Farbe und sind mit vielen kleinen weissen Punkten gefleckt. Es soll ein Sämling sein.

Calla Pentlandi, eine ebenfalls neue *goldene Calla*, war am 21. Juni d. J. in der Royal Horticultural-Gesellschaft von R. White (Pentland House, Lee, Kent.), ausgestellt und erhielt ebenfalls ein Certificat erster Classe. Sie soll schöner sein als *Calla Elliottiana*, besonders ihre Spatha, deren Schönheit durch grosse, schwarze Flecken noch gehoben wird. Auch die Blätter sind dichter, stärker, massiger.

Fig. 56. Uropetalum Beccazeanum.

Uropetalum Beccazeanum Dipcadi, liliacea Sott. Unter den neuen Pflanzen werden diejenigen, welche sich durch Besonderheit in Pracht und Form auszeichnen, immer seltener. Um so willkommener wird den Pflanzenfreunden die in Fig. 56 abgebildete, von Dammann & Co. in diesem Jahre aus Abessinien hierher gebrachte, zu dem Geschlechte der Hyazinthen gehörige Neuheit *Uropetalum Beccazeanum*

sein. Sie wächst im hohen Grase zwischen frischgrünen Blättern und trägt ganz merkwürdig gestaltete hellgrüne Blumen, die den ganzen Sommer über in langen dauernden Rispen erscheinen. Sie ist für die Topfcultur vorzüglich geeignet und wird 15 bis höchstens 20 Centimeter hoch. Die Zwiebeln sind nur von der Grösse einer Wallnuss und haben eine schön weiss gefärbte Schale. Die Blüthen erscheinen in den Monaten August und September, aber auch im October und März; sie hat wenig Geruch und soll im Freien ziemlich ausdauern.

Ixiolirion Sintenisi und I. macranthum standen zu Ende Mai in voller Schönheit. Ihre Blumen sind doppelt so gross als die von *I. montanum* oder *I. tataricum* und wahrhaft glänzend colorirt. *I. macranthum* ist tiefblau mit einer Purpurschattirung; *I. Sintenisi* ist um etwas blässer. Beide sind Neueinführungen Leichtlin's.

Primula Calycantha. Die unter obigem Namen in der Gruppe des Herrn Max Leichtlin bei der diesjährigen Frühjahrsausstellung exponirte *Primula* wurde nachträglich als *Pr. Stuartii Hook* = *Pr. nivalis Pall. var. purpurea* erkannt.

Saundersonia aurantiaca Hook; Orangenfarbige Saundersonia wurde im Anfange der Achtzigerjahre in Natal in Südafrika entdeckt, wo sie mit der *Sittonia modesta*, einem sehr schönen Schlingblumengewächse, am gleichen Orte wächst, und von dort direct nach England eingeführt. Sie

Fig. 57. Saundersonia aurantiaca.

gehört zu den *Liliaceae-Uvularicae* und blüht in der Regenzeit während des September bis Februar. Die Wurzel ist knollig; der Stengel aufrecht; einfach, stielrund. Blume aufrecht, abwechselnd, ansitzend, lanzettförmig, lang und schmal zugespitzt, gestreift, Blumen einzeln winkelständig, an schlanken, überhängenden Stielen, hübsch, gleichmässig orangegelb wie eine Maréchal Niel-Rose.

Die Cultur ist ungefähr wie bei *Sittonia*. Die kleine Wurzelknolle wird

in der winterlichen trockenen Ruhezeit im Sande trocken aufbewahrt, und im Anfang März wieder eingepflanzt. Die Abbildung, Fig. 57, gibt das vollkommene Bild dieser sehr schönen neuen Einführung, welche den ganzen Sommer über blüht. Sie ist jedenfalls für den Gärtner eine äusserst empfehlenswerthe Pflanze.

Violett Queen (die violette Königin). Eine perpetuelle Hybride ist diese neueste Rose, welche von den Engländern in den Handel gebracht wird. Bekanntlich bringen die Engländer ihre neuen Rosen nicht im Herbst oder Winter, sondern unmittelbar nach ihrer Prämiirung im Sommer zum Verkaufe. *Violett Queen*, die mit einem Certificat I. Classe und einer Banksian-Medaille prämiirt wurde, ist nach dem Züchter eine wirklich remontirende Schaurose, die keine purpurne, sondern eine echt blauviolette Färbung besitzen und damit etwas ganz Neues darbieten soll.

Buschige Pensées. Ebenso wie die verschiedenen bunt oder farbig belaubten Pflanzen in unseren Gärten zur Bepflanzung der Teppichbeete verwendet werden, ebenso werden in den englischen Gärten die „Tufted Pansies" benützt, welche wahrscheinlich aus der *Viola cornuta* durch Kreuzung mit *Viola tricolor* entstanden sein dürften. In den englischen Gärten ist eine nicht unbedeutende Anzahl solcher Violen-Sorten, die sich durch ihre schöne Blüthenfarbe unterscheiden, in der Cultur; in unseren Gärten vermissen wir sie fast gänzlich, obwohl sie wegen ihrer beinahe ununterbrochenen Blüthezeit, besonders in unseren kühleren Gebirgsgegenden eine reizende, effectvolle Bordüre bilden würden.

Die Herren Dobbie & Co. in Rothesay befassen sich speciell mit der Anzucht dieser Viola-Race, und ihre grosse Collection umfasst eine grosse Zahl Sorten mit ein- und zweifarbigen, gefleckten, gestreiften und geränderten Blumen. Als die besten dieses Sortiments werden bezeichnet:

Bullion, einfarbig dunkelgelb.

Vernon Lee, die oberen Petalen sind dunkelkastanienbraun, gelb gerändert, die unteren hellgelb.

Wonder, saftige gelbe Farbe.

Lemon Queen, crêmeweiss.

Snowflake und *Countess of Hopetown* sind die besten weissen.

Archie Grant, purpurblau, eine der schönsten Färbungen.

Mrs. H. Bellamy, die oberen Petalen blassblau, die unteren purpur.

Max Kolb, hell bläulichpurpur.

Ariel, lavendelblau.

Anny King, bläulichweiss.

Dorothy Tennant, auf purpurnem Grund deutlich gestreift.

Blue Cloud und *Skylark* sind auf weissem Grund verschiedenfarbig blau gerändert.

Lilias, ähnlich der letztgenannten, welche sie aber an Schönheit noch übertrifft.

Diese buschigen Pensées lassen sich ebenso wie die übrigen Teppichpflanzen leicht durch Stecklinge heranziehen, welche, in den Monaten August-September geschnitten, sich leicht bewurzeln.

Neue amerikanische Nelkensorten für 1893. Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, dass die Nelkencultur in Amerika heute eine staunenswerthe Ausdehnung gewonnen hat. Mit Eifer werden dort neue Sorten gezüchtet, die, auf ihren blumistischen Werth geprüft, dann in den Handel gebracht werden. Die Firma Fred. Dorner in La Fayette, Ind., offerirt von ihren Neuheiten eigener Züchtung die folgenden:

Mrs. Elizbeth Reynolds. Bl. hellroth, gross, 7 bis 8 Centimeter Durchmesser, zart duftend.

Mad. Diaz Albertini. Bl. fleischroth, gross und stark, mit einem sehr würzigen Wohlgeruch.

Richmond, glühend hell carmin. Ueber diese Varietät sagt Herr John Thorpe: die *Richmond-Nelke* ist als die schönste zu bezeichnen und erreicht vollkommen mein Ideal, denn sie bringt 26 Blumen auf einem Stengel, deren jede mehr als 8 Centimeter Durchmesser hat.

Spartan, dunkelcarmin mit Scharlach schattirt.

William Scott, grösser als die dunkelrothe *Grace Wilder*.

Purdue, roth, kugelförmig, gross und dicht gefüllt.

Dr. Smarth hat eine eigenthümliche Farbe, röthliches Milchweiss als Grundfarbe mit carmoisinrothen Streifen.

Wabast, dunkel carmosin, brillant.

Blanche, reinweiss und sehr reichblühend.

Western Pride, weiss mit hellscharlachrothen Streifen.

Alle diese sollen sich durch ihren starken, kräftigen Wuchs, durch constantes Blühen, grosse Blumen an langen starken Stengeln und besondsrs dadurch auszeichnen, dass ihr Blüthenkelch niemals platzt.

Seltene Rosenspecies. Unter den vielen, seinerzeit von unserem hochgeehrten Landsmann Dr. Pollack in Persien gesammelten Pflanzen befindet sich auch eine Rose, welche von ihrem Entdecker *Rosa Nasreiana* benannt wurde und in dem Garten der Flora austriaca im k. k. Belvedere dieses Jahr zum ersten Male zur Blüthe gelangte. Der nunmehr verewigte Dr. Pollack bezeichnete diese Rose als eine auffallende Art, welche in ihrer Heimat mit ihren langen, verhältnissmässig schwachen Trieben Zäune u. s. w. überdeckt und während der Blüthezeit eine unendliche Menge weisser Blüthen entwickelt, die einen ausserordentlichen, würzigen Wohlgeruch besitzen.

Das Holz der *Rosa Nasreiana* ist von einer mattgrau grünen Rinde bedeckt, die Dornen sind schütter vertheilt, von röthlich-brauner Farbe, leicht nach abwärts gekrümmt, die Blätter sind 7 Centimeter lang, von 5 bis 7 ovalen, gespitzten, 3 Centimeter langen Fiederblättern zusammengesetzt, nahezu ganzrandig und nur leicht gesägt oder gekerbt. Die Blattstiele sind mit wenigen mattgrünen Dornen besetzt. Die Oberfläche der Blätter ist dunkel mattgrün, die Rückseite derselben hellgrün. Die weitgeöffneten, becherförmigen Blumen von 4 Centimeter Durchmesser erscheinen an der Spitze der jungen Triebe in einer kleinen Dolde gewöhnlich zu fünf vereint. Die Petalen sind nahezu kreisrund, rein weiss Die Staubfäden sind sehr zart mit gelben Antheren besetzt. Die Blumenstiele sind glatt, 2 Centimeter lang. Das in der Flora austriaca blühende Exemplar ist auch insoferne interessant, als es das Bild einer schönen Trauerrose bildet, die auf einem 4 Meter hohen Stamm der *Rosa canina* veredelt ist. Gegen die strenge Kälte unserer Winter erscheint sie widerstandskräftig und deshalb werthvoll für die Weiterverbreitung wie auch für Hybridisirung mit anderen Rosen. Ihr reiches Blühen und der starke Wohlgeruch ihrer Blumen sind nicht zu unterschätzende Eigenschaften, die auch auf andere Rosen übertragen werden könnten.

Rosa Wichuraiana Crépin wird in Nordamerika viel protegirt und verbreitet. Sie ist durch ihre glänzend dunkelgrünen Blätter und weissen Blumen sehr schön und zur Bekleidung von Felspartieen und Aehnlichem sehr hübsch zu verwenden. Sie stammt aus Japan, soll aber nichts Anderes sein, als die *Rosa bracteata* der europäischen botanischen Gärten. In den letzten Jahren wurde sie in Amerika besonders von Landschaftsgärtnern stark begehrt; sie legt sich ganz an den Grund und schlingt nicht, kann daher ganz eigenthümlich verwendet werden. Ihre dunkelgrünen Blätter sind dabei stark glänzend und bedecken die ganzen, langen Triebe; ihre weissen, kleinen, wohlriechenden Blüthen erscheinen im Juli in netten Endsträussen. Sie wird jetzt überall stark angeboten.

Rosa polyantha remontant. Einem Berichte des Herrn Leonard Lille an die Redaction der „Revue horticole" entnehmen wir, dass es dem genannten Züchter durch sorgfältige Auswahl unter den Sämlingen der im Jahre 1879 eingeführten *Rosa polyantha* gelang, eine neue Form zu fixiren, welche schon als einjähriger Sämling ihre Blumen entfaltet und im zweiten Jahre fructi-

ficirt. Diese neue Race bildet compacte Sträucher von 40 bis 50 Centimeter Höhe, welche ohne Unterbrechung vom Monate Mai-Juni bis zu den Herbstfrösten mit Blumen bedeckt sind. Sie erscheinen theils einfach, balbgefüllt oder gefüllt in allen reinen Farben der cultivirten Rosen. Der Strauch ist sehr robust und hält ohne Winterbedeckung aus. Die Vermehrung erfolgt am zweckmässigsten durch Veredlung auf die gewöhnliche *R. polyantha*, kann aber auch durch Stecklinge in den Monaten November-December oder durch Samen erfolgen, welcher seine Keimfähigkeit während zweier Jahre behält. Im Februar in einen kalten Kasten gesäet und im April verpflanzt, beginnen im nächsten Monate schon die Sämlinge zu blühen.

Rosa grandiflora, 1825 im „Botanical-Register" (Tafel 888) von Lindley abgebildet und beschrieben, stammt aus Sibirien aus unbekannter Gegend, gehört zur Abtheilung der schottischen Rosen (*Rosa spinosissima*), hat sehr grosse weisse Blumen und ist ausserordentlich wohlriechend. Sie wird bisher in den Gärten wenig gesehen, blüht gegenwärtig prachtvoll im Arnold Arboretum und ist würdig, sehr verbreitet zu werden. Sonst dürfte sie nirgends cultivirt werden.

Die Canna Ventura stammt aus der Gärtnerei von Theodosia B. Shepherd in Ventura, Californien. Sie hat die grössten Blüthen, die bisher beim Blumenrohr erzielt worden sind und die ganz einfarbig ein blendendes Carmin mit Scharlach präsentiren. Sie sind 3 bis 5 Centimeter breit bei einer Länge von $7^1/_2$ bis 8 Centimetern, spitzig gegen das Centrum zulaufend und am Rand graziös auswärts gekrümmt. Sie bilden eine lange Aehre und sind nicht gehäuft. Blätter sehr schön und dunkelgrün, mit schwarzgrünem Rande. Höhe über 1 Meter bis $1^1/_3$ Meter. Starkwüchsig, reichblüthig.

Unter den neuen *Canna* ist *Admiral Courbet* besonders zu empfehlen, die Blume dieser Sorte ist vom reinsten leuchtendsten Gelb; sie hat nur wenige Scharlach-Spritzer. Die Varietät muss wegen ihres riesigen, der *Canna Ehemanni* ähnlichen, aber ganz prachtvollen rothen Blattes ebenfalls bestens empfohlen werden.

Nertera depressa. Diese kleine, niedere Pflanze, welche mit ihren zahlreichen orangegelben Beeren bedeckt einen reizenden Anblick gewährt, gedeiht im Garten Seiner k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Carl Ludwig in Reichenau in einer so wunderbaren Weise, dass jeder Gärtner von der Schönheit dieser kleinen *Rubiacee-Anthospermee* überrascht sein muss. Vor einigen Jahren hat man zwar die Cultur dieser Pflanze allgemein aufgenommen, es scheinen aber damit die betreffenden Gärten nicht den erhofften Erfolg erzielt zu haben, denn heute ist sie beinahe wieder verschwunden, obwohl man sich nichts Zierlicheres denken kann, als eine mit Früchten beladene *Nertera*. Die Cultur ist durchaus nicht schwierig, sie erfordert Wasser, Licht und Luft während der Vegetation, und während der Ruhezeit einen Standort im kalten Hause bei geringer Bewässerung. Die bequemste Art der Vermehrung erfolgt durch Abtrennung kleiner bewurzelter Zweige, welche zu 10 bis 12 in einem 10 Centimeter weiten Topf, mit leichter, gut drainirter Erde ausgefüllt, eingesteckt werden. Sobald selbe antreiben, bringt man sie ins Kalthaus oder Beet, wo sie bald ihre zarten Blüthen entwickeln und gegen Ende Juni ihre Beeren bilden, die durch ihre lebhafte Farbe das Auge erfreuen.

Huernia macrocarpa. Es ist der Firma Dammann & Co. gelungen, die prächtige und seltene *Huernia macrocarpa* zu erlangen und damit ihre Sammlung von *Stapelien* auf beinahe ein halbes Hundert zu erhöhen. Für Pflanzenliebhaber ist dies jedenfalls eine günstige Gelegenheit, um in den Besitz einer so seltenen, sonderbar gebildeten und noch sonderbarer blühenden Pflanze zu gelangen, welche wir hier unter Fig. 58 abbilden. Die Blumen, welche fast

schwarz oder vielmehr ganz eigenthümlich blutroth erscheinen, gewähren schon an und für sich ein ganz eigenthümliches Interesse und Veranlassung zu den interessantesten Beobachtungen.

Eremurus turkestanicus, Regel. Diese Pflanzengattung, von der der englische Gelehrte Baker in seiner Monographie der *Eremurus* 18 Arten beschreibt, wurde durch die Entdeckungen des Herrn Albert Regel in dem Gebiete von Turkestan um weitere 10 Arten vermehrt, welche als die schönsten und auffallendsten allgemein bezeichnet werden. Zur Familie der *Liliaceen* gehörig, besitzen sie einen ausserordentlichen Zierwerth, denn man kann sich kaum schönere und effectvollere Pflanzen denken, als *E. robustus* oder *E. Olga*, deren Blüthenstengel von 60 Centimeter bis 2 Meter Höhe, zahlreiche und ansehnliche grosse Blumen tragen. Auch *E. turkestanicus* ist eine ausgezeichnete und werthvolle Perenne, welche würdig wäre, in allen Gärten verbreitet zu werden, denn aus der Mitte der eine Rosette bildenden Blätter erhebt sich in den Monaten Mai-Juni ein Blüthenstengel von 50 Centimeter bis 1 Meter Höhe, welcher mit $2^1/_2$ Centimeter grossen Blumen dicht besetzt ist, die anfänglich eine gelbe, leicht bräunliche Färbung zeigen. Wohl ist die Blüthendauer keine anhaltende, aber dadurch, dass sich die Blüthen, dem Wachsthum des Stengels entsprechend successive öffnen, bleibt durch längere Zeit hindurch ihre volle Schönheit erhalten.

Abgesehen von ihrer horticolen Bedeutung liefert *E. turkestanicus* und *E. Olga* nach den Berichten des englischen Reisenden Aitchison auch einen nicht zu unterschätzenden praktischen Nutzen; denn in der Heimat dieser Pflanzen werden die jungen Blätter derselben gekocht und daraus ein wirklich schmackhaftes Gemüse zubereitet, welches auch von einem verwöhnten Gaumen nicht verschmäht würde. Leider stellt sich der Einreihung der *Eremurus* zu den Gemüsepflanzen ein Bedenken entgegen, welches darin Begründung findet, dass die Blattentwickelung eine sehr beschränkte ist.

Fig. 58. Huernia macrocarpa.

Echidnopsis Dammanniania, zur Gattung *Asclepias*, *Schwalbenwurz* oder *Seidenpflanze* gehörig, hat eine rad-

förmige, fünftheilige Blume mit zurückgeschlagenen Zipfeln, deren fünf Staubgefässe vor die Kranzblättchen gestellt sind. Staubfäden mit der Stengeldecke verschmolzen, Samen schopfig (R. Br.)

Diese eben erst entdeckte und ganz neu eingeführte, höchst seltene und merkwürdige *Asclepiadee* wurde von Dammann & Co. aus dem Innern von Abessinien gebracht. Die nebenstehende ganz deutliche Abbildung Fig. 59 erspart jede weitere Erläuterung der dunkel schwarzbraunen, sammtigen kleinen, gesternten Blüthen, die den ganzen Sommer und Herbst über erscheinen. Diese Pflanze ist wie eine *Stapelia* zu behandeln. Es ist merkwürdig, dass diese Pflanze mit ihren sonderbaren zahlreichen dunklen Blumen, die manchmal auch einen unangenehmen Geruch haben, jetzt in grösserer Menge auf dem Naschmarkt in Wien feilgeboten werden, während die früher dort gewöhnlichen Cactus mit ihren hellen Blumen nicht mehr vorkommen. So wird sich auch diese Neuheit bald dort einführen.

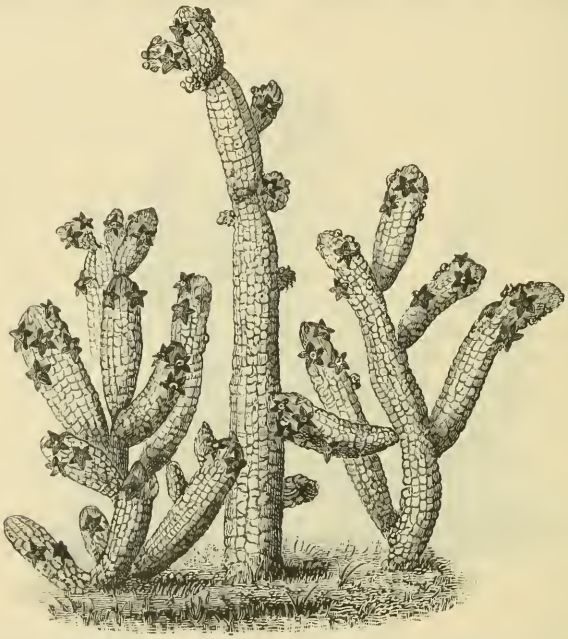


Fig. 59. Echidnopsis Dammanniania.

Chrysanthemum „Enfant des deux mondes." Die Zahl der neuen *Chrysanthemum* wird durch eine Züchtung des Herrn Crozy in diesem Jahre vermehrt, welche der Race *M. Alpheus Hardy* und *Louis Boehmer* angehört, deren Blumenblätter bekanntlich leicht behaart sind. Diese Neuheit, welche der Züchter um den Preis von 10 Francs per Stück anbietet, wird folgenderweise beschrieben:

„Diese ausgezeichnete Varietät besitzt dieselbe Constitution, wie die prächtige *Louis Boehmer*, ist ebenso verzweigt, zeigt grossen Blüthenreichthum und eine dichte Füllung der Blumen. Sie unterscheidet sich von ihr durch die zahlreichen hellgelben Knospen, welche, geöffnet, in ein schönes perlmutterartiges Weiss (an der Basis in Crême) übergehen. Die spiralförmige Entwickelung der Blume ist reizend, in voller Blüthe messen die äusseren flachen Petalen, auch ohne aufmerksame Cultur 7 Centimeter, während

die inneren sich succesive mehr einbiegen. Die Behaarung erscheint viel feiner als bei *Alpheus Hardy*, welche Varietät sie vortheilhaft ersetzen wird wegen der schönen Blüthe und wegen des grossen Blüthenreichthums, welchen diese Varietät auch ohne besondere Mühe entwickelt."

Neue amerikanische Chrysanthemum. Dass die Cultur der *Chrysanthemum* in ihrem Heimatlande eine ausgedehnte ist, haben wir wiederholt erwähnt, dass sich dieselbe über Nordamerika nach Europa verbreitete, ist bekannt, ebenso dass sie dort wie hier eine Culturpflanze von ungeahnter Bedeutung wurde. Die amerikanischen Züchter wie Dr. H. P. Wallcot, John Thorpe, Spaulding, Robert Craip, W. K. Harris Waterer, Fewkes & Sons, E. G. Hill, Pitcher & Amonda Peter Henderson & Co. übertreffen aber durch die Zahl ihrer Züchtungen ihre europäischen Collegen weitaus, denn ihren Bemühungen ist es zu verdanken, dass die bereits sehr ansehnliche Zahl der Chrysanthemumsorten im Laufe des Jahres 1892 um weitere 108, nur amerikanischer Züchtung, vermehrt sind. Auch unsere zahlreichen Chrysanthemumfreunde wird diese Nachricht mit Enthusiasmus erfüllen.

Calendula officinalis, die Ringelblume, Marigold der Engländer ist bei uns fast ganz den Bauerngärten überwiesen und ist allbekannt; in England soll sie 1573 eingeführt worden sein. Als ihr Vaterland wird Südeuropa bezeichnet, doch kennt man sie nirgends im wilden Zustande; erst in der neuesten Zeit will man sie in Marokko wild aufgefunden haben. Obwohl es noch mehrere Spielarten gibt, von denen die interessanteste *prolifera* ist, wird sie wenig beachtet. Nur hat E. Bergmann sie wieder hervorgezogen und benützt sie als Winterblüher und Treibpflanze. Und wahrlich, sie lässt sich als solche leicht behandeln und die Sorte *C. of. ranunculoides aurantiaca fl. pl.* gibt auch Blumen, die sich durch eigenthümliche, sonst im Winter nicht vorkommende Farbe auszeichnen. Pflanzen, die am 15. September ins Freie ausgesäet werden, gehen bald auf und können meist in 10 Tagen in ein kaltes abgetriebenes Mistbeet pikirt und in 14 Tagen nochmals verpflanzt werden, circa 35 Pflanzen auf ein Fenster. Auch kann man einzelne Pflanzen in Töpfe setzen und ins Glashaus bringen. Gegen den 10. Januar zeigen sich die ersten Blumen und können dann nach und nach unzählige geschnitten werden. Man erhält dadurch etwas ganz Neues für die winterliche Blumenbinderei und Decoration. Es ist diese Verwendung einer sonst werthlosen Pflanze sicher allseitig zu empfehlen.

Lobelia Goldelse ist eine neue zwergige *Lobelia* mit rein goldgelbem Laub und reichem blauen Blumenstand. Sie erhielt als besondere Neuheit im Frühjahr 1892 in Düsseldorf eine silberne Medaille. Als Gegenstück gilt die ebenfalls ganz neue zwergige *Lobelia Lindea* mit ganz dunklem Laub und überdeckt mit dunkelblauen Blüthen. Sie ist äusserst widerstandsfähig gegen alle Witterungseinflüsse.

Tchichatscheffia isatidea ist eine sehr gefällige und schöne Felsenpflanze, die bei M. Leichtlin in Baden-Baden mehrere Wochen lang in Blüthe stand. Die Pflanze formirt einen Busch von Blättern, ähnlich wie *Saxifraga longifolia* (Bot. Mag. Tafel 5889). Auch die Blumen haben einige Aehnlichkeit mit Ausnahme der Färbung, welche bei der genannten Neuheit ein schönes Carminrosa ist. Die Blumen sind wohlriechend, die Pflanze auf Felsen vollständig hart.

Tobolewskya clavata, eine schneeweiss blühende Crucifere aus Amerika ist eine Neuheit ersten Ranges, sagt Leichtlin. Jede Pflanze treibt ein Dutzend und mehr Blüthenstiele, die sich stark theilen und Dutzende von Blumenköpfchen wie eine *Iberis* tragen, alle vom reinsten Weiss des frisch gefallenen Schnees. Es ist eine ausserordentlich zierliche Pflanze, die, wenn sie sich wie bisher als vollständig hart erweist, eine Hauptgartenpflanze werden wird.

Kniphofia Nelsoni, Baker. Diese allgemein unter dem Namen *Tritoma* bekannte Pflanzengattung erfreut sich wegen ihres blumistischen und decorativen Werthes bei den Pflanzenfreunden eines wohlverdienten Rufes, weshalb die verschiedenen Arten mit ihren zahlreichen Varietäten in unseren Gärten gerne Aufnahme finden. Bekanntlich ist deren Heimat das Capland, wo sie in Transvaal sowohl wie auch im Oranie-Freistaat in den Thälern des fast 2100 Meter hohen Gebirges im Alluvialboden vorkommen, der zwar feucht aber vollkommen durchlässig ist. In diesem Gebiete entdeckte Herr W. Nelson in Ficksburg eine neue, bisher noch unbekannte Art, welche eine Aehnlichkeit mit *K. triangularis, K. ensifolia* und *K. porphyrantha* besitzt. Nach dem in „Gard. Chron." enthaltenen Bilde hat diese Neuheit einen buschigen Habitus, zahlreiche ausgebreitete, mehr als 45 Centimeter lange Blätter, deren Oberfläche glatt ist, entspringend aus einer häutigen, scheideähnlichen Basis. Die Blätter sind linear, ähnlich einer *Festuca ovina* mit drei hervortretenden Nerven, einem centralen und zwei seitlichen. Der aufrechtstehende Blüthenschaft ist länger als die Blätter, in der Stärke einer Krähenfeder oder stärker, und trägt an seiner Spitze eine längliche oder cylindrische Traube von zahlreichen, hart gedrängt stehenden, brillant scharlachorange gefärbten Blumen, die 3 Centimeter lang, röhrenförmig oder in der Mitte aufgeschwollen sind. Die Anordnung der Blume ist eine solche, dass die Befruchtung nur durch Insecten vorgenommen werden kann. Auch in ihrer Heimat ist diese neue Art nicht häufig und, wegen ihres grasähnlichen Wuchses in der Zeit ihrer Blüthenlosigkeit, äusserst schwierig zu finden; mit Blüthen geschmückt ist sie von magnetischer Wirkung.

Cerinthe-Wachsblume. Vor uns liegt die colorirte Abbildung von *Cerinthe retorta*, einer zu der Familie der *Borragineen* gehörigen Pflanze, welche durch ihren eigenthümlichen Habitus und ihre Färbung unsere Aufmerksamkeit fesselt. Sie ist keine aussereuropäische Pflanze, denn sie kommt in Dalmatien wildwachsend vor, wo sie im Jahre 1827 von Dr. Visiani entdeckt, während sie von Sibthorp im Peloponnes aufgefunden wurde. Was dieser hübschen Pflanze ein so reizendes Ansehen verleiht, das sind die Blätter, welche an der Basis des ungefähr 60 bis 70 Centimeter hohen Stengels herzförmig, spatelförmig, rauh und blaugrün gefärbt sind, gegen die Spitze des verzweigten Stengels eine wunderbare dunkelpurpurne Färbung annehmen und dadurch mit den keulenförmig cylindrischen, wachsartig limoniengelben und bräunlich purpurrothen Blumen, welche davon fast eingehüllt sind, einen lebhaften Contrast liefern. Hinsichtlich ihrer Erscheinung kann diese nahezu heimische Pflanze mit vielen anderen aussereuropäischen erfolgreich rivalisiren, die lange Blüthezeit vom Juli bis Herbst, ihre leichte Cultur, das Aussäen im März-April an Ort und Stelle im guten Gartenboden werden ihr hoffentlich bald Eingang in die Gärten verschaffen. Diese Gattung zählt aber auch noch einige andere Arten, welche der genannten mehr oder weniger gleichen, die sich alle durch ihre lebhaft contrastirende Laubfärbung auszeichnen und von denen *C. glabra* und *C. longiflora* der alpinen oder subalpinen Flora Tirols angehören, während *C. aspera* synonym mit *C. gymnandra*, eine seltene Art, in der Nähe Neapels, in den Seealpen, im westlichen Theile Algiers und in Marokko gefunden wird und *C. maculata* in Mittelitalien und Sicilien heimisch ist. Die am längsten bekannten Arten sind *C. major* und *C. minor*, welche schon seit drei Jahrhunderten in den englischen Gärten gepflegt werden.

Oxalis leporina und O. hirta. Die *Oxalideae* oder *Sauerkleegewächse* gehören zu den krautartigen Pflanzen, die auf der ganzen Welt vertheilt sind. In Europa zählt man deren nur vier Gattungen, während die ganze Familie aus fast 330 Gliedern besteht. Unser ge-

wöhnlicher *Bachampfer*, *Sauerklee* oder *Hasenklee* ist ein zierliches, lichtes Kräutchen, welches seines Geschmackes halber häufig als Salat oder mit verschiedenem Gemüse gegessen wird. In früheren Zeiten wurden die sämmtlichen Sauerkleearten auf ihre chemischen Eigenschaften untersucht und es sind eine Unzahl von Unterarten bekannt geworden.

Unter den Neueinführungen zeichnen sich heute ganz besonders *Oxalis leporina* mit sehr grossen schönen dichtstehenden weissen Blumen, die herrliche Polster formiren, und *Oxalis hirta* durch eine sehr schöne carminrothe Blume, welche eben erst eingeführt wurde, aus. Beide sind von Dammann & Co. eingeführt und nach dem Kataloge dieser Firma hier abgebildet. *Oxalis hirta* erinnert an die leuchtend rothe Art *brasiliensis*.

Fig. 60. Oxalis leporina.

Fig. 61. Oxalis hirta.

Sweet-Briar-Novitäten. Als vor vier Jahren die grosse Rosen-Conferenz in England tagte, war der Nestor der Rosenkunde, Professor Crepin (Director des botanischen Gartens zu Lüttich) erstaunt darüber, dass so wenige Rosenspecies an der hybriden Veränderung unserer Gartenrosen theilnehmen. Es wurde insbesondere betont, dass nicht nur die Vervollkommnung der Blumen, sondern auch die des Blattwerkes und des Habitus

angestrebt werden sollte. Ein Hauptvertreter dieser Idee war Lord Benzance, der auch einige Hybriden von *Rosa rubiginosa* vorzeigte, welche bekanntlich als wilde Rose mit sehr wohlriechendem Laube häufig als Zaunpflanze benützt wird. Wir brachten in einem früheren Jahrgange die noch bekannten älteren, schönen, gefüllten, farbigen Varietäten dieser Species.

Lord Benzance hat seine Versuche fortgesetzt. In der am 21. Juni dieses Jahres stattgehabten Ausstellung der Royal Horticultural Society brachte er unter Anderem zwei Arten zur Ausstellung, welche Certificate erster Classe erhielten und die dieser Species angehören.

Lucy Bertam hat sehr grosse, feurig lebhafte Blüthentrauben und *Alice Bridgeworth* glockenförmige, geschlossene, grosse, weisse Blumen, welche ausserordentlich in die Augen fallen.

Hierzu wollen wir noch bemerken, dass ein Abkömmling der *Sweet-Briar* im Juni d. J. von Paul in Cheshunt in den Handel gegeben wurde.

Janets Pride heisst diese mit halbgefüllten, lackroth gefärbten und schattirten prächtigen Blüthen. Herrlich geschmückte, fast schlingende Neuheit.

Galium pisiferum, erbsentragendes Labkraut, ist eine Nutzpflanze, welche an felsigen und schattigen Stellen Palästinas und Cyperns in grosser Menge vorkommt. Die Früchte dieses *Galium* sind an Farbe, Form und Grösse der gewöhnlichen Erbse etwas ähnlich; gekocht und geröstet schmecken sie ungefähr wie Kaffee. Die Pflanze hat ein Leben von nur wenig Monaten; Mitte April wird sie ausgesäet, Mitte Juli sind die Früchte schon reif. Sobald die Pflanze abzudorren beginnt, wird sie aus dem Erdreich ausgerauft und an der Sonne vollends getrocknet, so dass schon in zwei Tagen die Früchte ausfallen. Der Inspector am botanischen Garten zu Toscana, Herr Cazzuolo, kann diese *Rubiacee* (die einzige Familie, welche Kaffeesurrogate liefert) den Männern der Wissenschaft und den Industriellen zu Gartenbauversuchen nicht genug empfehlen. Alle anderen Surrogate (*Soja hispida*, *Hibiscus esculentus*, *Arachis hypogaea* etc. und besonders *Astragalus baëticus*, sowie überhaupt alle Leguminosen) sind seiner Ansicht nach gänzlich zu verwerfen.

Actinidia arguta, prächtiger japanischer Fruchtstrauch. Hr. Louis Böhmer, der sich in Japan der Gärtnerei widmete, wurde vor etwa 15 Jahren auf diese Sträucher besonders aufmerksam und sandte sie an die Firma Peter Henderson & Co. in New-York, welche sie dem Handel übergab. Böhmer beschreibt *Actinidia arguta* als eine hübsche Schlingpflanze mit grüner Belaubung, rothen Blattstielen und einem den Theeblüthen sehr ähnlichen Flor; die Früchte gleichen in Gestalt, Farbe und Grösse unseren Stachelbeeren, sind aber erst nach einem Frost geniessbar. Der Geschmak soll dann sehr angenehm sein und mit dem der Feigen und Weintrauben Aehnlichkeit besitzen. Dieses Gewächs wäre für die Culturen in Deutschland auch zu empfehlen, da das Klima seiner Heimat dem von Deutschland ungefähr gleicht.

In dem Garten des Fürsten Arenberg in Hacking befinden sich schon viele Jahre hindurch — im Freien an den steinernen Säulen des Palasteinganges — zwei grosse *Actinidiapolygama Seb.*, die in der Beschreibung der obigen *A. arguta* ganz gleichen. Es sind sehr schöne Schlingpflanzen; sie blühen jedes Jahr reich, Früchte haben sie noch keine hier angesetzt. Die weissen Blumen gleichen der *Thea viridis* und haben violette Staubbeutel; mit den glänzend grünen Blättern und rothen Blattstielen ist sie eine schöne Erscheinung. Eigenthümlich ist, dass die Triebe oft 2 Meter lang, gerade und glatt werden und dann erst anfangen sich zu winden. Ein vorzüglicher Kletterer aber Baumwürger, den Ternströmiaceen angehörig.

Rhododendron racemosum. Allen Gartenfreunden ist der horticole Werth der artenreichen Gattung *Rhododendron* bekannt, welche nahezu auf dem ganzen Erdenrund verbreitet ist. Auch in

unserer Heimat findet sich diese Gattung durch die alpinen Formen *Rh. hirsutum*, *Rh. ferrugineum*, *Rh. Chamaecistus* vertreten und diese sind Gegenstand aufmerksamer Cultur. Eine ähnliche alpine Form ist die in Gardener's Chronicle Nr. 290 pag. 63 abgebildete *Rh. racemosum* benannte Art, welche vom Abbée Delavey auf dem Berge He-Chan oberhalb Tsong-Chang in einer Seehöhe von 3000 Meter aufgefunden wurde und in der Gärtnerei des Herrn Veitch zu Combe Wood vollständig im Freien ausdauerte. *Rh. racemosum* (Franchet) hat einen ganz zwergartigen Habitus von 15 bis 20 Centimeter Höhe, lockere Dolden von schöngeformten, trompetenförmigen, rosarothen oder blass lilafarbenen Blüthen, die den kleinen reizenden Strauch förmlich bedecken.

Rhododendronarten und Hybriden. Mit einem rastlosen Eifer sammelt der französische Missionär Abbé Delavay in der chinesischen Provinz Yun-nang und deren Nachbarschaft neue Pflanzen, welche die dortige ungemein reichhaltige Flora ihm darbietet und sendet sie in seine Heimat, dem Garten des naturhistorischen Museums in Paris, wo sie unter der Obhut des Professors Maxime Cornu sorgfältigst gepflegt und dann weiter verbreitet werden.

Es ist erstaunlich, welche grosse Zahl neuer Pflanzen wir bereits den Bemühungen des unermüdlichen Forschers verdanken, die deshalb schon werthvoll sein dürften, weil sie unter günstigen Verhältnissen in den wärmeren Gegenden unserer mitteleuropäischen Zone den Winter schutzlos überdauern können. Nebst verschiedenen Perennen sind es neue holzartige Gewächse und besonders *Rhododendron*, die Delavey sammelte und die eine erstaunliche Verschiedenheit in Bezug auf Habitus, Blatt und Blüthe zeigen. Einige derselben wurden von uns bereits im Bande 1889, S. 361, näher besprochen. Sobald aber auch die übrigen Arten in die Hände der Züchter gelangt sein werden, wird es eine Fülle von Hybriden geben, die sich durch Schönheit der Blatt- und Blüthenform, sowie durch reiches Blühen auszeichnen.

Welche wunderbaren Resultate durch Hybridisirung erreicht werden können, dafür liefern die bisher erzielten den besten Beweis. Abgesehen von den schönen Sorten, die durch *Rhododendron arboreum* mit *Rh. ponticum* von *Rh. catawbiense*, *Rh. maximum*, *Rh. Campanulatum* etc. erzeugt wurden, gelang es durch die Benützung der in Sikkim und Himalaya und der auf den Südseeinseln heimischen Arten eine lange Reihe neuer sehr werthvoller Formen zu erziehen, von denen wir einige näher bezeichnen wollen. Durch Kreuzung der von Hooker in Sikkim entdeckten *Rh. Edgeworthi* mit *Rh. Gibsoni* (*Rh. Formosum*) wurden reichblühende Blendlinge erzielt, die durch ihre grossen, weissen und wohlriechenden Blumen allgemein beliebt sind, wenn sie auch im Freien nicht cultivirt werden können. Durch Kreuzung des im Freien ausdauernden *Rh. Dahuricum* mit *Rh. ciliatum* der von Hooker 1849 in Sikkim entdeckt wurde, erhielt Davis in Ormskirk sehr frühblühende Sorten, welche im Gewächshause schon im Monat Februar ihre Blüthen entfalten und deshalb den Namen *Rh. praecox* führen. Auch von dem prächtigen *Rh. Dalhousieanum* und einigen anderen Arten der Sikkim- und Bhotan-Rhododendron wurden hübsche, auffallende Hybriden gewonnen, die von den Freunden dieser effectvollen Pflanzengattung hoch geschätzt werden. Die grösste Beachtung seitens der Gärten verdienen aber die Hybriden von *Rh. javanicum* × *Rh. jasminiflorum*, welche hauptsächlich von der berühmten Gärtnerei der Herren Veitch & Sons erzogen wurden und die durch Einwirkung von *Rh. Curtisi*, *Rh. Lobbi*, *Rh. Brooceanum* und anderen in einer wunderbaren Farbenpracht sich präsentiren. Das englische Journal „The Garden" enthält in einer der letzten Nummern eine colorirte Tafel von drei dieser Züchtungen, nämlich *Rh. luteoroseum*,

Rh. Primrose und *Rh. josmini-florum carminatum*, welche die volle Schönheit dieser Rhododendron-Gruppe zur Darstellung bringt, die meisten zeigen eine röhrenförmige Blume, deren Segmente mehr oder weniger ausgebreitet sind und besitzen die blendendsten Farben, die nur ein tropischer Himmel hervorrufen kann. Im Gegensatze zu diesen schönen Sorten zeigen die Hybriden von *Rh. javanicum* × *Rh. Theysmanni* ansehnliche Dolden mit weitgeöffneten Blumen. Die von den Herren Veitch erzogene Sorte *Rhod. Ceres*, eine derselben, zeigt die volle Schönheit dieser Race. Eine andere Hybride ist *Rhod. Pearl*, welche durch Kreuzung der *Rh. Aucklandi* × *Rh. hyb. Princess Royal* entstanden ist und die Race *Rhod. himalaya-javanicum* repräsentirt.

Auffallend jedoch ist, dass das hübsche *Rh. retusum*, welches bereits 1818 von Horsfield und v. Blume 1826 in dem westlichen Theile des Hochgebirges auf Java entdeckt wurde, so viel wir wissen, noch zu keinen Kreuzungen verwendet wurde. Die kleinen Dolden herabhängender, röhrenförmiger Blumen, die lebhaft orange und zinnoberroth gefärbt sind, würden durch Einwirkung einer anderen Art eine wesentlich veränderte Gestalt erhalten und auch die Blüthezeit etwas modificiren.

Die Cultur der javanischen *Rhododendron* ist keine schwierige, sie beanspruchen nur eine aufmerksame Behandlung und einen wärmeren Standort im Kalthause. Wir verweisen in dieser Beziehung auf den im Jahrgang 1887 unserer Zeitschrift enthaltenen Artikel des Herrn J. Jedlička, in welchem auch die Art und Weise ihrer Vermehrung klar geschildert wird.

Die neuen chinesischen *Rhododendron*-Arten des Abbé Delavay dürften in unserer Gegend kaum schutzlos den Winter überdauern und deshalb dieselbe Behandlung beanspruchen, wie jene aus dem Gebiete von Sikkim und Himalaya.

Das Nymphaeenhaus in Kew. Die prachtvolle, riesige Wasserpflanze *Victoria regia*, welche im Jahre 1801 zuerst am Rio Marmore von Hänke entdeckt, aber erst durch Schomburgk nach Europa eingeführt wurde, gab den ersten Anstoss zur Errichtung von sogenannten Victoriahäusern in Chatsworth, Kew, Gent, Herrenhausen, Hamburg, Berlin u. s. w., in denen umfangreiche Wasserbecken die wunderbare Pflanze beherbergten. Mit der Zeit wurden die damaligen Victoriahäuser theilweise in Nymphaeenhäuser umgestaltet und ein solches besteht heute noch im botanischen Garten zu Kew, welches zur Zeit der vollen Vegetation und Blüthe einen unvergesslichen Eindruck bereitet. Die Dimensionen desselben sind $13^1/_2$ Meter im Quarré mit einem Vorhaus auf der Südseite. Das Dach, welches diesen Raum überdeckt, hat in der Mitte eine Höhe von $6^1/_2$ Meter, ist aus Eisen construirt und ruht auf einer dicken Steinlage. Das Reservoir hat einen Durchmesser von 11 Meter, ist 60 Centimeter tief mit einem bleiernen Boden. Zwei Röhren mit heissem Wasser laufen durch den Behälter und 6 Röhren von 12 Centimeter Durchmesser an der inneren Peripherie des Hauses erwärmen den schönen, ausserordentlich lichten Raum, dessen Dachsparren mit tropischen *Cucurbitaceen*, wie *Luffa aegyptica*, *L. gigantea* mit $1^1/_2$ Meter langen Früchten, *L. vulgaris*, *Cucurbita maxima*, *Cucumis sikkimensis* und zahlreichen anderen Pflanzen wie *Passiflora*, *Ipomaea*, *Aristolochia*, *Bignonia*, *Allamanda* etc. überzogen sind und deren lebhaft gefärbte Blüthen und Früchte mit den Blumen der üppig gedeihenden Seerosen einen wunderbaren Effect bilden. Am Rande des Bassins stehen Zuckerrohr, *Hedychium*, *Sagittaria*, *Clusia* und andere in der grössten Vollkommenheit, während in dem Wasser selbst eine der grössten Collectionen von *Nymphaea* und *Nelumbium* vegetirt und einen solchen Blüthenreichthum entfaltet, dass gegen 11 Uhr Mittags oft mehr als 100 blaue, purpurrothe, rothe,

rosafarbene, weisse und gelbe Blumen zwischen dem lebhaft grünen, am Wasser schwimmenden Laubwerk emporragen. „Gard. Chr." enthält in einer seiner letzten Nummern ein Bild aus diesem Culturhause, welches zwar eine reizende Scenerie darstellt, aber von der Wirklichkeit weit übertroffen wird.

Symplocos crataegoides. Vor einigen Jahren erhielt das Arnold-Arboretum durch die Herren Pearsons in Flushing-Long (Island) Pflanzen einer *Styracee*, welche von Japan bis in das nördliche Indien verbreitet ist, und die in ihrer äusseren Erscheinung wegen der Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse Veränderungen aufweist, weshalb sie auch unter verschiedenen Namen bekannt ist. Dieser harte, baumähnliche Strauch erreicht eine Höhe von 3 bis 4 Meter, oftmals auch mehr. Die Blüthen desselben haben Aehnlichkeit mit jenen unserer Sorbusarten, nur sind sie kleiner und bedecken im Monate Mai in grosser Zahl den Strauch. Im Herbst sind dann die Zweige mit Trauben kleiner Früchte von prächtiger ultramarinblauer Farbe bedeckt, was dem Strauche ein reizendes Ansehen verleiht und denselben zu einem werthvollen, verwendbaren Zierstrauche gestaltet.

Jedenfalls dürfte diese noch wenig bekannte Pflanze Aufnahme in unseren Gärten finden.

Carpenteria californica Torrey. Dieser schöne, gedrungene Strauch, welcher der Pflanzengattung *Philadelphus* nahe steht und auf den Abhängen der Sierra Nevada, wahrscheinlich bei den Quellen des San Joaquin, heimisch ist und zuerst vom Handelsgärtner John Saul in Washington eingeführt wurde, blühte zwar im Jahre 1882 bis 1883 zum ersten Male bei den Herren Lemoine in Nancy, ist aber ungeachtet seiner werthvollen Eigenschaften noch immer als ein seltenes Ziergehölz zu bezeichnen.

Carpenteria californica bildet viel verzweigte, gedrungene Sträucher, die je nach der Lage und dem Boden eine Höhe von 50 Centimeter bis 2 Meter erreichen. Die weidenförmigen, leicht gezähnten Blätter sind ungetheilt, und sobald die endständigen, fast doldenförmigen Sträusse rein weisser, weit geöffneter, ausserordentlich wohlriechender Blüthen den Strauch nahezu überdecken, glaubt man einen *Philadelphus* vor sich zu haben. Die Ursache der verhältnissmässig geringen Verbreitung dieser Pflanze dürfte darin zu suchen sein, dass dieselbe nicht vollkommen winterhart ist und in unserer Gegend unbedingt eines sicheren Winterschutzes bedürfen würde. Dies ist wohl die einzige Eigenschaft, welche die weitere Verbreitung dieses Zierstrauches behindert, denn in allem Uebrigen bietet die Cultur, wie auch die Vermehrung gar keine Schwierigkeit. Die Anzucht durch Stecklinge gelingt fast ausnahmslos und durch die Cultur im Topfe würde man sogar hübsche Decorationspflanzen gewinnen, welche ebenso zur Ausschmückung von Wohnräumen, wie auch der Gärten verwendet werden könnten.

Solanum muricatum. Melonenbirne. Im Jahre 1887 haben wir, auf Seite 39, unsere geehrten Leser auf eine Pflanze aufmerksam gemacht, welche damals als *Melonenbirne Curiosity* verbreitet wurde und die ebenso werthvoll als Zier- wie als Fruchtpflanze sein sollte. Diese Pflanze führt in ihrer Heimat Guatemala, von wo sie Herr Gustav Eisen nach Californien brachte, den Namen *Pepino*, wird aber auch als *Pear Guada*, *Alligator Pear*, *Rose Apple*, *Mango Apple*, *Custard Apple* u. s. w. bezeichnet. In der Wissenschaft ist diese Pflanze keine Neuheit mehr, denn sie wurde bereits 1714 durch Feuillé in seinen Reiseberichten aus Peru erwähnt und *Melongena laurifolia* benannt. Im Jahre 1785 ward sie von einem französischen Gärtner Namens Thouin nach Europa gebracht und vier Jahre später von Aiton, vom königl. bot. Garten zu Kew mit dem Namen *Solanum muricatum* bezeichnet. Die Pflanze ist ein starkwüchsiges Kraut oder Halbstrauch, erreicht eine Höhe

von 60 bis 90 Centimeter und wird ebenso breit. Sie hat eine hübsche Belaubung von länglich lanzettförmigen, fast glatten, dunkelgrünen, ganzrandigen Blättern und ist eine willige Blüherin, ihre hellblauen Blumen erinnern lebhaft an die der Kartoffeln. Knospen und Früchte gibt es an jeder Blüthentraube. Die letzteren sind wirklich reizend. Im reifen Zustande haben sie eine reine, warme gelbe Farbe und sind auf der Oberseite purpurviolett geadert und gestreift. Ihre Form ist eiförmig oder gespitzt und variirt von $6^1/_2$ bis 9 Centimeter Länge. Nähert sich die Zeit der Herbstfröste und sind die Früchte noch nicht ausgereift, so werden sie an einen kühlen, trockenen Ort gebracht, wo sie in der Zeit von 2 bis 3 Wochen ihre schöne Färbung annehmen. Die Früchte haben einen angenehmen Wohlgeruch und ihr Geschmack lässt sich mit jenem der Melanzanis vergleichen, nur ist er zarter und etwas säuerlich. Wenn dieser hübschen Pflanze irgend ein Mangel anhaftet, so könnte nur ihre ungleichmässige Fruchtbarkeit als ein solcher bezeichnet werden; obwohl Herr Eisen erzählt, in ihrer Heimat nicht selten 100 bis 150 Früchte auf einer Pepino-Pflanze von 120 Meter Durchmesser gezählt zu haben, lässt in Californien der Fruchtansatz Manches zu wünschen übrig. Herr Martin Benson in Dade County, Florida, erklärt jedoch mit der „*Pepino*" die schönsten Erfolge erzielt zu haben.

Johannisbeeren. Von diesem Fruchtstrauch, dem noch eine grosse Zukunft bevorsteht, sind in den Gärten eine Menge Varietäten verbreitet, deren Benennung und Charakteristik viele Zweifel zulässt. Um dieselben zu beheben und die Synonyme zu bezeichnen, hat Herr A. F. Barron im Garten der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick sehr aufmerksame und umgehende Untersuchungen mit den im Handel vorkommenden Sorten angestellt, deren Resultat ist, dass die Zahl der Sorten sich auf 16 roth- und 6 weissfrüchtige reducirte. Die Sorten sind die folgenden:

I. Rothfrüchtige:

1. *Champagne* syn.: *Cerise, Couleur de chair, Ambrée.*
2. *Rouge de Chiswick* syn.: *à feuilles bordées.*
3. *laciniata* syn.: *à feuilles laciniées.*
4. *Gloire des Sablons* syn.: *Panachées.*
5. *Gondonien rouge.*
6. *Houghton Castle.*
7. *Versaillaise* syn.: *Belle de Fotenay, Frauendorff.*
8. *à feuilles de Mauve.*
9. *alte rothe* syn.: *alte holländische.*
10. *kirschrothe* syn.: *Chenonceaux, Prolifique, Fertile d'Angers, Hative Rouge de Boulogne.*
11. *rothe holländische.*
12. *à grappes rouges* syn.: *Reine Victoria.*
13. *panachée.*
14. *de Verrieres rouge.*
15. *Wallace.*
16. *à feuilles dorées.*

II. Weissfrüchtige.

1. *gewöhnliche Weisse.*
2. *à feuilles laciniées.*
3. *grosse Weisse.*
4. *Macrocarpa* syn.: *à feuilles bordées.*
5. *weisse holländische* syn.: *Blanche d'Angleterre.*
6. *Impérial blanche* syn.: *Blanche de Boulogne.*

Dornenlose Stachelbeeren. Wir haben im vergangenen Jahre auf Seite 407 unserer Zeitschrift auf die neuen aus Samen gewonnenen Stachelbeeren des Herrn Eduard Lefort aufmerksam gemacht, die sich dadurch auszeichnen, dass sie die jedem Freunde der Stachelbeeren unbequemen Dornen nicht besitzen. Damit ist wahrscheinlich eine neue Serie entstanden, der eine schöne Zukunft bevorsteht. Vorläufig werden in der „Revue horticole" vier verschiedene Sorten dieser neuen Stachelbeeren beschrieben und zwar:

Souvenir de Billard. Kräftiger, äusserst fruchtbarer Strauch mit kleinen kurzgestielten Blättern. Die zahlreichen, nahezu kugelrunden, manchmal wenig eiförmigen Früchte sind kurz gestielt. Die Schale ist dunkel rosa oder wein-

roth, vollkommen glatt, von zahlreichen Längsbändern durchzogen. Das Fleisch ist schön blassrosa, fest, saftig, süss, leicht säuerlich, von eigenthümlichem Geschmacke. Die Reifezeit ist spät, gegen Ende Juli oder im August.

Edouard Lefort. Die Zweige des mittelmässig kräftig wachsenden Strauches haben eine gelblich graue Rinde. Die Blätter sind glatt, ansehnlich gross und lang gestielt. Die vollkommen glatte Frucht ist an beiden Seiten abgerundet, von oval elliptischer Form. Die glatte, glänzende Haut ist weinroth, von Streifen durchzogen. Das graue oder röthlich aschfarbene Fleisch ist süss, relativ fest. Diese schöne und sehr gute, fruchtbare Sorte hält sich ziemlich lange und lässt sich leicht versenden.

Madame Edouard Lefort. Buschartiger Strauch mit gedrungener Verästung, deren Rinde aschgrau gefärbt ist. Die kleinen, glatten ungleichmässig gelappten Blätter sind eingeschnitten gezähnt. Die zahlreichen kugelförmigen Früchte von 32 bis 34 Millimeter Durchmesser sind weinroth und werden von kurzen Stielen getragen. Die Haut ist glatt oder nur mit wenigen kurzen, aschgrauen Haaren besetzt, weinroth, von Längsstreifen durchzogen. Das Fleisch ist fest, wachsweiss, süss, leicht säuerlich, von angenehmem Geschmack. Diese sehr ertragreiche Sorte hat ihre Früchte in compacte Bündel gestellt.

Belle de Meaux. Pflanze von sehr kräftigem Wuchse mit langen Zweigen, deren Rinde eine aschgraue oder rostgraue Farbe zeigt. Die unregelmässig gelappten und gezähnten Blätter sind sehr lang gestielt. Die mittelgrosse Frucht von nahezu elliptischer, ovaler Form ist dunkelroth, zur Reife beinahe schwarz und wird von einem kurzen Stengel getragen. Die glänzende Haut ist dünn, glatt, sehr widerstandsfähig, deutlich sichtbar brillant roth gestreift. Das aschgraue Fleisch ist wenig saftig, leicht säuerlich. Diese ausserordentlich kräftig wachsende Varietät dürfte nach der Ansicht des Herrn E. A. Carrière ihre volle Schönheit als Hochstamm auf *R. aureum* oder *R. palmatum* zur Schau bringen. Durch die Beschreibung dieser 4 Sorten sind die Lefort'schen Züchtungen noch nicht erschöpft, im Gegentheile besitzt er noch eine grosse Zahl dornenloser Stachelbeeren aus Samen, deren Früchte noch unbekannt sind.

Die Weinrebe in Japan. Die Weinrebe wird in Japan noch nicht in dem Masse cultivirt, wie in den anderen Ländern, doch findet sie sich auch dort vertreten, besonders auf der Insel Nippon in der Provinz Kofon, wo dieselbe schon seit langer Zeit eingeführt sein soll. Wenn man den im Volke verbreiteten Traditionen Glauben schenken kann, so wurde die Weinrebe durch zwei Bewohner des Dorfes Kamüvasaki in dem Gebirgsdistricte Yassivo im Jahre 1185 unter der Regentschaft des Kaisers Gotoba entdeckt. Amenomiya und Kagayon sind die Namen dieser beiden Glücklichen, welche eines Tages die ihnen unbekannten Pflanzen auffanden, in ihre Gärten pflanzten und sie sorgfältig pflegten. Fünf Jahre später brachten sie die ersten Früchte, wodurch sie ermuthigt wurden, die Culturen immer mehr und mehr auszudehnen und heute noch steht die Cultur der Weinrebe in der Provinz Kofon in voller Blüthe.

In Japan gibt es zwei Arten der Weinrebe: *Vitis vinifera* und *Vitis Labrusca*. Erstere wird nahezu ausschliesslich cultivirt. Im wilden Zustande kommen beiläufig 12 Varietäten der *V. vinifera* in den Provinzen Etsion, Kaga, Hokkaido vor, wo man nicht selten einzelne Exemplare findet, deren Stamm einen Umfang von 180 Centimeter misst und deren Aeste eine Oberfläche von mehr als einem Ar bedecken und einen Ertrag von 1200 Kilogramm Trauben liefern. Mit Ausnahme der berühmten Weinstöcke in Kasba in der Provinz Oran sind keine bekannt, die mit diesen riesigen Exemplaren verglichen werden können. Unglücklicherweise haben die Japanesen der Cultur der Weinrebe nicht jene Bedeutung

beigelegt, welche sie verdiente und welche sie ihr heute zu geben bemüht sind. Die wild wachsenden Reben in Japan liefern nur drei Sorten Trauben, die weissen, rothen und schwarzen Wein liefern, doch cultivirte man dort dieselben nicht, um Wein zu produciren, sondern nur zum Genusse als Tafeltrauben. Diese Verhältnisse haben sich heute geändert, da aus wilden, sehr reichtragenden und widerstandsfähigen Reben Wein producirt wird. Die heutige Culturmethode, nachdem man Rebensorten aus Frankreich, Oesterreich und Amerika importirte, ist dieselbe wie in Frankreich; deren Anzucht erfolgt durch Stecklinge oder was sicherer erscheint durch Absenker. In den Provinzen Hokkaido, Harima und Ovari erzeugt man heute schon alle Jahre einige Tausend Hektoliter Wein, obwohl man dort erst vor 5 bis 6 Jahren mit der Cultur des Weinstockes begonnen hat, und wird es sicher in der doppelten Zeit auf 20- bis 30.000 Hektoliter bringen können. Für die europäischen Rebsorten, die zuerst nach Tokio im botanischen Garten von Mita eingeführt wurden, erweist sich der Boden von Tokio als zu feucht und zu schwer, die Pflanzen treiben zwar kräftig, liefern aber keine Früchte. Alle Kraft concentrirt sich in der Bildung des Holzes und der Blätter. Nur die amerikanischen Reben reussiren in Tokio, aber die Trauben vom prächtigsten Anschen sind hinsichtlich ihrer Qualität mit den europäischen nicht zu vergleichen.

Die bedeutendsten Weingärten sind heute im Innern der Insel Nippon und auf der Insel Kioosiou, wo dank der Trockenheit des Bodens vor Allem *Muscat-*, *Pinot-* und *Chasselas*-Sorten vorzüglich gedeihen. Auch in der Provinz Harima liefern *Chasselas* einen guten Ertrag. Der Boden Japans ist im Allgemeinen für die Rebencultur sehr günstig, weshalb sie seitens der Regierung sehr empfohlen und geschützt wird.

In der Schule von Harima hat man die *Gamay de Bordeaux* und *Pinot noir* eingeführt und ein sehr gutes Resultat erhalten. Heute umfasst der Weingarten von Harima 30 Hektar, jener von Ovari 50 Hektar und der von Hokkaido 50 Hektar.

Die Rebenkrankheiten sind in Japan nicht unbekannt. Im Jahre 1867 hat man einige beobachtet und sind dieselben seit dieser Zeit nie mehr vollständig verschwunden. Im Jahre 1885 ist auch die Phylloxera vastatrix dort aufgetaucht; die hievon befallenen Stöcke hat man gleich verbrannt, was als ein radicales Mittel zur Verhinderung der Weiterverbreitung bezeichnet werden kann.

Vor dem Erscheinen der Krankheiten lieferte ein Hektar Weingarten in den Provinzen Kofon, Kavatzi, Yamasiro ungefähr 17- bis 20.000 Kilogramm Trauben, nach dem Jahre 1857 sank diese hohe Ziffer auf 3000 bis 3500 Kilogramm.

Interessant ist, dass die Japanesen früher aus dem gepressten Weine einen Liqueur bereiteten, der nicht getrunken, sondern nur zum äusserlichen Gebrauche verwendet wurde. Erst im Jahre 1875 kam ein Einwohner von Kofon auf die Idee, Wein zu bereiten, nachdem er aber in Folge seiner Unkenntniss unreife Trauben hierzu verwendete erzielte er einen Misserfolg. Im darauffolgenden Jahre nahm ein gewisser Otto Matsongoro den misslungenen Versuch wieder auf, nachdem er sich in Californien die Kenntnisse der Weinerzeugung aneignete.

Seit dieser Zeit wird in Japan die Traube gekeltert und es sind alle Anzeichen vorhanden, das dieses interessante Land in der Zukunft ein sogenanntes Weinland werden wird.

(Revue des sciences naturelles appliquées.)

Interessante Ananas-Sorte. Die Früchte der Ananas, *Bromelia Ananas L.* = *Ananassa sativa Lindley*, erfreuen sich bekanntlich wegen ihres ausserordentlichen Aromas einer besonderen Werthschätzung und deshalb ist die Cultur der Pflanze, welche aus dem tropischen Amerika stammt, sehr ausgedehnt und wird nicht nur in

unseren Gärten allein, sondern in den meisten Tropengegenden umfangreich betrieben. Die ersten Culturversuche dürften gegen das Ende des 17. Jahrhunderts von La Cour oder Lacourt, wie Collinson schreibt, einem reichen flamändischen Kaufmann, angestellt worden sein, der zu Drieoek in der Nähe von Leyden einen schönen Garten besass. Dort sahen Miller und Justin zum ersten Male die Ananaspflanze in eigenen und besonders eingerichteten Warmhäusern Früchte tragend. Wie bei allen Culturpflanzen, so sind auch von der Ananas viele Abweichungen bekannt, und während die Zahl ihrer Varietäten von Taylor in seinem Traité sur les Ananas 1769 noch mit fünf bezeichnet wurde, steigerte sich diese allmählich so, dass Lindley 1831 bereits 37 beschrieb und heute 52 bekannt sein dürften, die aber wegen der Aehnlichkeit der Früchte vielfach zu Verwechslungen Anlass geben.

Miller theilt die einzelnen Varietäten in folgende Gruppen:

a) eirunde Ananas mit weissem Fleisch,

b) stachelige, pyramidenförmige Ananas mit goldgelbem Fleisch,

c) grüne Ananas,

d) olivenfarbige Ananas mit gelbem Fleisch,

e) Pitt-Ananas mit kleinem, ungestacheltem Fleisch,

f) eirunde Ananas mit goldgelbem Fleisch, in den französischen Colonien als Pomme de Reinette cultivirt.

Ausserhalb derselben stehen zwei Sorten, welche seinerzeit durch Herrn Linden eingeführt wurden, nämlich *A. Mordilona* aus Columbien mit langen, unbewehrten Blättern, und *A. Braca morensis*, auf der Höhe von Marannon von Warscewicz zuerst entdeckt, welche riesige Früchte von 12 bis 15 Kilo Gewicht liefern soll, die einen ausserordentlichen Wohlgeschmack besitzen.

Ganz abweichend von allen aber erscheint eine mit dem portugiesischen Namen „*Abacachi*" genannte Sorte wegen ihres völlig fremdartigen Habitus. Die Früchte sind von mittlerer Grösse und kegelförmig, mit einer Blätterkrone geziert; ihre Farbe ist anfänglich grün, später zur Reife in Gelb übergehend. Ihr Geschmack ist so vortrefflich, dass sie als die Schmackhafteste aller Ananassorten bezeichnet werden muss. Was dieser Frucht ein eigenthümliches Ansehen verleiht, dass sind die Triebe an der Basis der Frucht, welche ihre Blätter kräftig entwickeln. Sie eignen sich vortrefflich für die Vermehrung und sogar besser, als die häufig hierzu verwendeten Kronentriebe. Manchmal kommt es auch vor, dass sie sich aus kleinen sphäroidischen Fruchtansätzen entwickeln, die denselben Wohlgeschmack, dasselbe feine Aroma besitzen, wie die Hauptfrucht, welche sie umgeben.

Es ist dies jedenfalls ein sehr interessantes Phänomen, welche diese Sorte charakterisirt, die deshalb würdig wäre, in den Culturen Aufnahme zu finden.

Bechtel's Pyrus angustifolia. Nachdem wir auf Seite 248 des Juni-Heftes dieses gefülltblühenden Zierapfels Erwähnung gethan haben, so wollen wir auch mittheilen, dass in der Zeitung „Garden and Forest" nach den von E. A. Bechtel's Sohn in Staunton (Illinois) eingesendeten Blüthenzweigen dessen obgenannte Neuheit, als eine gefülltblühende, schöne Form von *Pyrus Coronaria* bezeichnet wird, deren botanischer Name *Joensis* ist.

Prunus Davidiana. In den beiden englischen Journalen „Gardener's Chronicle" und „The Garden" finden wir die Abbildung dieser von Abbé David in China aufgefundenen *Prunus*-Art, von der die Herren James Veitch & Sons in der „Roy. Hort. Soc." eine weiss- und eine rothblühende Form ausstellten. Obwohl diese Art bereits von Carrière im Jahre 1872 beschrieben wurde und allgemein die Ansicht verbreitet war, von dieser Pflanze stamme unser Gartenpfirsich ab, so glaubt doch Carrière dieselbe widerlegen zu können, indem er schreibt:

„Dieser Baum unterscheidet sich durch seine Rinde und seinen Habitus so von den Pfirsichen, dass kein Praktiker ihn für einen solchen halten wird, besonders dann, wenn er seiner Blätter entblösst ist". Ob diese Pflanze wirklich die Stammpflanze unserer Pfirsiche oder Aprikosen sein kann, ist für uns heute noch Nebensache, sicher ist sie ein Ziersträuch, dessen Blüthezeit ungemein zeitlich, in milderen Gegenden schon im Februar beginnt, daher sie denn ebenso sicher eine der frühblühendsten Pflanzen aus der Familie der *Rosaceen* ist.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir auch noch die bekannten gefülltblühenden japanischen Pfirsiche erwähnen, welche unsere Gärten im Frühjahre mit ihren prächtigen Blumen schmücken, und ausserdem noch wohlschmeckende Früchte liefern, deren Fleisch sich aber nicht vom Steine loslöst.

Vertilgung des Kohlweisslings. Gegen diesen Schädling im Gemüsegarten soll die Bespritzung der Kohlköpfe mit Azurin erfolgreich gewesen sein.

Mehlthau an den Pflaumenblüthen. Die zahlreichen Freunde des Gartenbaues klagen hier wie auch in Amerika, dass die Pflaumenbäume zwar reichlich blühen aber keine Früchte liefern. Dieser Erscheinung wurde in Amerika besondere Aufmerksamkeit zugewendet und Byron D. Halsted vom Ruttgers Collegium erklärt sie als die Wirkungen eines Mehlthaues *(Monilia fructigena)*, welcher die Blüthenstiele der Pflaumen, Kirschen und Pfirsiche befalle, die dann ihre grüne Färbung verlieren, braun werden und von einem grauen Schimmel überzogen erscheinen. Dieser Pilz hat einen raschen Wuchs und zerstört auch in wenigen Stunden die reifenden Früchte, in deren verderbendem Fleisch er seine filzähnlichen Sporenlager bereitet.

Pfirsichkrankheit in Amerika. Nach einer Notiz in der „New-Yorker Staatszeitung" vom 21. Januar l. J. sind in San Francisco 100.000 Obstbäume, und zwar zum grössten Theile Pfirsichbäume, welche aus dem Osten dorthin gelangt waren, als mit der unter dem Namen „Yellow" in Amerika bekannten Krankheit behaftet, seitens des Board of Horticulture angehalten und mit Beschlag belegt worden, weil diese Krankheit, in deren Verlauf der Baum binnen einigen Jahren abstirbt, sehr ansteckend ist und in Gegenden, wo hauptsächlich Pfirsiche gezogen werden, die ganze Ernte zerstören könnte.

Ein Mittel gegen diese Krankheit ist ungeachtet vielfacher wissenschaftlicher Versuche seither nicht gefunden worden, es bleibt dem Farmer nur übrig sämmtliche von der Krankheit befallenen Bäume auszuroden.

Im Hinblick hierauf kann zur Verhütung der Einschleppung der Krankheit nicht dringend genug vor dem Bezuge von Pfirsichbäumen aus Nordamerika gewarnt werden.

Literatur.

I. Recensionen.

Eichler, Gärtnerisches Planzeichnen. Zweite Auflage. Berlin 1892. Verlag von Paul Parey. Gebunden fl. 6.—

Nachdem heute von einem gebildeten Gärtner nicht allein praktische, sondern auch theoretische Kenntnisse gefordert werden, so ist es selbstverständlich, dass er auch im gärtnerischen Planzeichnen bewandert sein soll. Um sich darin eine gewisse Fertigkeit anzueignen, bedarf eine richtige Anleitung, die ihm durch mustergiltige Vorlagen geboten wird. Als solche können wir die Eichler'schen bezeichnen, welche auch dem an der königl. Gärtner-Lehranstalt zu Sanssouci ertheilten Unterricht als Grundlage dienen. Dem angehenden Landschaftsgärtner werden durch diese Vorlagen, wie durch das hierzu gehörige „Handbuch des gärtnerischen Planzeichnens" werthvolle Behelfe geboten, um einen Gartenplan richtig concipiren und zeichnen zu können.

Flemmich, Handwörterbuch der botanischen Terminologie und des adjectivischen Theiles der Nomenclatur. Ein unentbehrliches Vademecum für Gärtner und Pflanzenfreunde. Brünn 1892, Irrgang. Preis fl. —.50.

Es ist allgemein bekannt, dass die gärtnerische Nomenclatur, wie sie uns von der einschlägigen Literatur, auf Etiquetten in den Gärtnereien und von den Pflanzenkatalogen entgegentritt, an Unrichtigkeiten keinen Mangel hat. Die für die Bezeichnung der Pflanzen gebräuchlichen Worte sind eben vielen Gärtnern, die zumeist des lateinischen völlig unkundig sind, ihrer Bedeutung nach unverständlich und daher darf man sich nicht wundern, dass sie nur zu häufig fehlerhaft geschrieben werden.

In dem vorliegenden kleinen Büchlein sucht der Verfasser diesem Uebelstand dadurch abzuhelfen, dass er alle jene botanischen Kunstausdrücke und adjectivischen Special-Bezeichnungen, welche in der gärtnerischen Literatur vorkommen, alphabetisch zusammenstellt und mit der entsprechenden deutschen Uebersetzung versieht.

Das Büchlein erfüllt seinen Zweck vollständig und sei den Gärtnern und Pflanzenliebhabern wärmstens empfohlen.

H. M.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Chatin, la Truffe. Botanique de la truffe et des plantes truffières. (Sol — Climat — Pays producteurs — Composition chimique — Culture — Récolte — Commerce — Fraudes — Qualités alimentaires — Conserves — Préparations culinaires.) Paris. fl. 8.40.

Hess, die Feinde des Obstbaumes aus dem Thierreiche. Anleitung zu ihrer Erkennung und Vertilgung. Für Obstzüchter, Gärtner, Landwirthe. Hannover. fl. 4.80.

Flemmich, Handwörterbuch der speciell botanischen Terminologie und des adjectivischen Theiles der botanisch-blumistischen Nomenclatur. Für Gärtner und Pflanzenfreunde. Brünn. fl. —.60.

Köhler, die Pflanzenwelt und das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit. Erster Theil. Berlin. fl. —.90.

Lebl, das Chrysanthemum; seine Geschichte, Cultur und Verwendung. Berlin. fl. —.90.

Moeschke, die Erdbeere, ihre Eintheilung und Beschreibung, ihre Cultur im Freien und unter Glas. Berlin. fl. —.48.

Kernobstsorten, die deutschen. Herausgegeben unter Leitung der Obst- und Weinbau-Abtheilung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Achte und neunte Lieferung mit acht farbigen Bildern. (Diel's Butterbirne, Koloma's Herbstbutterbirne, Rothe Dechantsbirne, Gute Luise von Avranches, Köstliche von Charneu, Marie-Luise, Leipziger Rettichbirne, Römische Schmalzbirne). fl. —.60.

Tensi, Johannis- und Stachelbeerwein und die Bereitung der übrigen Beerenweine nebst Anleitung zur Cultur der Johannis- und Stachelbeeren. Stuttgart. fl. —.60

Wendisch, die Champignonscultur in ihrem ganzen Umfange, die werthvollsten in den Treibereien des In- und Auslandes gewonnenen Erfahrungen berücksichtigend. Berlin. fl. 1.20.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Diese vom Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft im Jahre 1868 gegründete Anstalt, welche während ihres 24jährigen Bestandes sehr erfolgreich auf die Hebung der Kenntnisse unserer jungen Gärtner wirkte, wird ihren nächsten Curs 1892/93 Ende September beginnen. Derselbe währt bis Ende Februar, worauf Anfangs März die Prüfungen stattfinden.

Die Lehrstunden sind wie bisher an den Wochentagen, mit Ausnahme des Samstag, von 5 bis 8 Uhr Abends und am Sonntag von 9 bis 12 Uhr Vor-

mittags. Der Unterricht umfasst Gartenbau, Obstbau, Planzeichnen und Gartenkunst, Mathematik, Feldmesskunst, Botanik, Pflanzenschädlinge, Correspondenz, Buchhaltung und wird in 18 wöchentlichen Lehrstunden ertheilt. Die Aufnahme erfolgt vom 10. bis 25. September in der Kanzlei der k. k. Gartenbau Gesellschaft in Wien, I. Parkring 12.

Als Schüler der Gartenbauschule sind Diejenigen zu betrachten, welche sich bei der Aufnahme verpflichten, alle Vorträge während des ganzen Curses zu besuchen.

Als Schüler werden in der Regel nur Gärtnergehilfen aufgenommen; doch können auch Gärtnerlehrlinge und Praktikanten, wenn sie die nöthige Eignung nachweisen, zugelassen werden.

Die Schüler haben keinerlei Gebühren zu entrichten, haben aber in der Regel für ihre Schulbedürfnisse selbst zu sorgen.

Zuhörer für einzelne Vorträge sind, insoweit es der Raum gestattet, als Gäste zulässig.

Der Lehrkörper behält sich vor, in einer ihm passend erscheinenden Weise den Schulbesuch zu controliren, und es ist Pflicht der Schüler, jedes Schulversäumniss zu rechtfertigen.

Grobe Verstösse gegen die Disciplin können den Lehrkörper zur Ausschliessung eines Schülers bestimmen.

Die Schüler haben sich am Ende des Schuljahres einer Prüfung aus allen Gegenständen zu unterziehen und besitzen nur in diesem Falle einen Anspruch auf Ausfertigung eines Zeugnisses der Schule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Für die vorzüglichsten Schüler sind von Seite des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums und der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien Reisestipendien und werthvolle Bücher zur Aufmunterung und Auszeichnung bestimmt.

Jahresstipendium von 300 Gulden für einen bereits längere Zeit in der Praxis gestandenen und auch theoretisch vorgebildeten Gärtnergehilfen. 1. Die Verleihung dieses Stipendiums erfolgt durch das hohe k. k. Ackerbauministerium über Antrag des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, auf Grundlage der bei demselben eingebrachten Gesuche.

2. Bewerber um dieses Stipendium haben ihr an das hohe k. k. Ackerbauministerium zu richtendes Gesuch im März 1893 bei dem Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien einzureichen und demselben beizuschliessen:

a) den Nachweis ihrer Zuständigkeit in einer Gemeinde der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder;

b) ein ausgezeichnetes Zeugniss einer Gärtnerschule dieser Länder;

c) die Dienstzeugnisse über die in grösseren Gärtnereien bereits zurückgelegte längere Dienstzeit und praktische Verwendung;

d) die Erklärung, in welcher Specialität der Gärtnerei (Ziergärtnerei, Baum- und Gehölz- oder Obstbaumzucht) sie durch Besuch und Dienstleistung in ansehnlichen, von ihnen noch nicht frequentirten Privat- oder Handelsgärtnereien des In- und Auslandes im Laufe eines Jahres sich auszubilden gedenken.

3. Die Gesuche werden nach Prüfung und Begutachtung der in denselben geltend gemachten Momente vom Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien dem hohen k. k. Ackerbauministerium unterbreitet, welches sonach die Verleihung verfügen wird. Bei dem Verleihungsvorschlag werden Absolventen der Gartenbauschule der Wiener k. k. Gartenbau-Gesellschaft besonders berücksichtigt; ob vor der Verleihung die Ablegung einer Prüfung aus bestimmten Gegenständen erforderlich ist, wird je nach der Beschaffenheit der Gesuchsbelege von Fall zu Fall bestimmt werden.

4. Die Auszahlung des Stipendiums erfolgt mit Anweisung des halben Betrages desselben bei der Zuerkennung;

der Restbetrag aber erst nach abgelaufenem Jahre und nach Vorlage des Certificates über die praktische Verwendung, den Fleiss und das sittliche Betragen des Stipendisten seitens des oder der Dienstherren und eines vorgelegten schriftlichen Berichtes des Stipendisten über die während dieses Ausbildungsjahres gewonnenen Erfahrungen und gemachten Beobachtungen.

Reisestipendium von 200 Gulden, gestiftet vom Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft für einen bereits längere Zeit in Praxis gestandenen und auch theoretisch vorgebildeten Gärtnergehilfen und Schüler der Wiener Gartenbauschule.

Bewerber um dieses Reisestipendium haben ihre Gesuche an den Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu richten und dieselben längstens Ende März 1893 in der Gesellschaftskanzlei einzureichen.

Für die Verleihung dieses Stipendiums gelten dieselben Bestimmungen, wie für das Staatsstipendium.

Internationaler Congress in Genua. Zur 400jährigen Jubiläumsfeier der Entdeckung Amerikas wird in Genua während der Zeit vom 4. bis 12. September l. J. ein internationaler Botaniker-Congress abgehalten werden. Der Sitz des Congresses ist im Universitätsgebäude via Balbi.

Ausser der Discussion wichtiger Fragen wie z. B. die botanische Benennung, werden zahlreiche Festivitäten und Excursionen in Aussicht genommen.

Alle auf diesen Congress bezüglichen Anfragen werden von Herrn Universitätsprofessor Dr. Penzig in Genua beantwortet.

Die Ausstellungen in Nordamerika umfassen nicht nur Blumen und Pflanzen. Da gibt es auch andere Concurrenzen. Ein Preis war im vorigen Frühjahr ausgeschrieben für die beste und schnellste Arbeit des Eintopfens junger Pflanzen, die bekanntlich dort in Unmasse „fabricirt" werden. Vier Bewerber traten in New-York öffentlich auf; der Sieger brachte es bis zu 1227 Stecklingspflanzen in einer Stunde. Ein anderer Preis war für das Sträusschenbinden ausgesetzt; Fräulein Minnie Hauk, welche denselben gewann, fertigte ein zierliches Veilchenbouquet in zwei Minuten und 35 Secunden.

Fremdes Obst in England. In London war am 27. Mai grosse Mengen von importirtem Obst ausgestellt. Es waren da wundervolle Aepfel aus Australien, welche einige Tausend Meilen gereist waren und die erst am letzten Tag litten, als sie in England 15 Meilen zurücklegen mussten. Herrlich waren die Reinetten aus Canada, der Schneeapfel, die Scharlach-Parmäne, die New-Yorker Peppings, die französischen Carbäpfel und man erzielte hohe Preise. Man sah Ananasse von St. Michaels, wo früher Orangen cultivirt wurden, welche jetzt von Florida kommen. Frankreich ist mit Erdbeeren repräsentirt, sehr gute Sorten in flachen Schachteln, köstliche Kirschen in eben solchen Büchsen. Portugal sendete Orangen, Sicilien feine Limonien, Westindien Bananen, Belgien und Jersey Trauben. Die einzigen echten britischen Erzeugnisse aus dem freien Lande waren prächtige grüne Stachelbeeren aus Cornwall.

Auch die Gemüse kamen von den verschiedensten Seiten und Gegenden. Frankreich sandte Spargel, riesig gross; Holland Gurken; Egypten Zwiebeln in Kisten; die Canarischen Inseln Tomaten. Neue Kartoffel kamen von Malta, Portugal und anderen Orten. Die feinsten waren die „Internationalen Kidney" von Malta und Guernsey, während Frankreich Zwergbohnen einsendete. An britischem Gemüse waren das Beste die Spargel von Cambridge, Worcester und Middlesex. Von Australien kamen am 14. Mai 4449 Kisten mit frischem Obst, darunter 2 mit Trauben; ferner 8.407 Kisten mit Aepfel und Birnen in London an. Ein Dampfer brachte am 16. Mai vom Cap 21 Kisten *Beurré Bosc* und 12 Kisten Aepfel. Man siebt, dass der überseeische Obsthandel sich erhält und vergrössert.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt

vom 25. Juli 1892 bis 25. August 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 9000 Wagen, Erdäpfel 2500 Wagen Obst 2500 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	—.20	bis	—.80	Rüben rothe	20 St.	fl.	—.15 bis —.30
Kraut	„	„	—.80	„	6.—	Sellerie	30 St.	„	1.— „ 3.—
— rothes	„	„	2.—	„	5.—	— heurige	p. St.	„	—.20 „ 1.—
Kohlrabi	„	„	—.15	„	—.30	Petersilie	2—30 St.	„	—.10
Blumenkohl	„	„	1.—	„	7.—	Porrée	15—50 „	„	—.10
Spinat	p. K.	„	—.09	„	—.14	Schnittlauch	30—40 Büschel	„	—.10
Sauerampfer	„	„	—.14	„	—.16	Petersilie	20—25 „	„	—.10
Häuptelsalat	30 St.	„	—.20	„	—.80	Quendel (Kuttelkraut)	25—30 B.	„	—.10
Bindsalat	„	„	—.15	„	—.60	Dillnkraut	20—30 „	„	—.10
Spargel, Tafel	p. Bund	„	—.40	„	1.30	Bertram	20 „	„	—.10
— Einschneid	„ „	„	—.15	„	—.25	Kerbelkraut	p. K.	fl.	—.20
Erbsen, grün	p. K.	„	—.10	„	—.18	Suppenkräutl	p. K.	fl.	—.20
— ausgelöst	p. L.	„	—.20	„	—.70	Kren	100 St.	„	5.—
Bohnen, ital.	p. K.	„	—.06	„	—.30	Zwiebel	p. K.	„	—.06
Mais in Kolben	3 St.				—.10	— ital.	„	„	—.07 „ —.09
Speisekürbis	p. St.	„	—.05	„	—.20	Perlzwiebel	100 St.	„	—.10 „ —.15
Gurken, Einleg	100 St.	„	—.38	„	6.—	Schalotten	„	„	—.30
— Einschneid	„	„	—.50	„	9.—	Rocambole	„	„	—.60
Eierfrüchte (Melanz.)	p. St.	„	—.04	„	—.06	Knoblauch ital.	„	„	—.15 „ —.22
Paradiesäpfel, ital.	p. K.	„	—.10	„	—.45	Erdäpfel heurige	„	„	—.04 „ —.10
Rettig, Monat-	30 St.	„	—.10			— Kipfel	„	„	—.06 „ —.12
— schwarzer	6—8 „	„	—.10						
Rüben, weisse	4—12 „	„	—.10			Schwämme.			
— gelbe	3—30 St.	„	—.10			— Pilslinge	„	„	—.25 „ —.80
— Gold-	10—40 „	„	—.10			— Röthlinge	„	„	—.08 „ —.25

Obst:

Kirschen,	p. K.	fl.	—.12	bis	—.40	Erdbeeren Wald	p. K.	„	—.50 bis —.80
Weichseln	„	„	—.26	„	—.50	Himbeeren Gart.	„	„	—.50 „ 1.20
Aprikosen	„	„	—.09	„	—.50	— Wald	„	„	—.30 „ —.50
— ital.	„	„	—.30	„	1.—	Johannisbeeren	„	„	—.14 „ —.32
Pfirsich ital.	„	„	—.24	„	2.20	— schwarze	„	„	—.30 „ —.40
Pflaumen	„	„	—.10	„	—.30	Stachelbeeren	„	„	—.10 „ —.30
Sommeräpfel	„	„	—.13	„	—.20	Heidelbeeren	„	„	—.14 „ —.20
Frühbirne ital.	„	„	—.16	„	—.30	Feigen, ital.	„	„	—.25 „ —.80
Julibirne „	„	„	—.16	„	—.20	Zuckermelonen	p. St.	„	—.20 „ 2.80
Erdbeeren Gart.	„	„	—.70	„	1.—	Haselnüsse ital.	p. K.	„	—.20 „ —.24

Personalnachrichten.

Ernst Baltet, der bekannte Hortolog in Troyes und Präsident der Gartenbau-Gesellschaft des Dep. Aube in Frankreich, wurde mit dem Kreuze der Ehrenlegion für sein verdienstvolles Wirken ausgezeichnet.

Dr. Hermann Ross, bisher Adjunct am königl. botanischen Garten zu Palermo wurde provisorisch mit der Leitung des wissenschaftlichen Institutes betraut.

Dr. Karl Schumann, Custos am k. botanischen Museum zu Berlin, hat den Titel Professor erhalten.

Professor Dr. F. C. Schübeler, Director des botanischen Gartens in Christiania, starb am 20. Juni im 77. Lebensjahre.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. October 1892. X. Heft.

Aus dem prächtigen Fürstenschlosse Sichrow in Böhmen erhalten wir die Trauernachricht, dass Se. Durchlaucht

Fürst Camill von Rohann

Herzog von Monbazon et Bouillon, Fürst von Guemenée, Rochefort etc., Ritter des goldenen Vliesses etc.

am 13. September l. J. nach längerem Leiden in den ewigen Frieden eingegangen ist.

Se. Durchlaucht Fürst Camill von Rohann war der Nachkomme eines der berühmtesten französischen Adelsgeschlechter, erreichte das hohe Alter von 92 Jahren und war während seines Lebens jederzeit ein grossmüthiger Förderer von allem Schönen und Edlen. Böhmen, seine zweite Heimat, verdankt seiner Initiative die Gründung hervorragender humanitärer und wissenschaftlicher Gesellschaften. Er war auch ein wahrer Freund des Gartenbaues und sein Name wird in der Geschichte der österreichischen Horticultur in goldenen Lettern glänzen. Er war Mitbegründer der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien und deren Ehrenmitglied, sowie Gründer der Böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag, welcher er bis in die letzte Zeit seine hohe Protection zuwendete. Seine Vorliebe für schöne und seltene Pflanzen hatte keine Grenzen und die im Schlossgarten von Sichrow befindlichen herrlichen Pflanzenschätze beweisen die Lust und Liebe, welche dieser grosse Gartenfreund, dem zu Ehren eine nicht geringe Anzahl von Arten und Varietäten benannt wurde, der Pflanzenwelt entgegenbrachte.

Aus diesen Gründen muss der österreichische Gartenbau das Hinscheiden seines hoch angesehenen Förderers tief betrauern und ihm stets ein dankbares Andenken bewahren.

Anthurium Scherzerianum.

Von **Árpád Mühle** in Temesvár.

Ein in den Culturen überall eingeführtes Anthurium ist das willig und dankbar blühende *A. Scherzerianum*. Ihrer schönen Blumen wegen — welche durch ihre scharlachrothe Farbe, wie auch durch die reizende eigenthümliche Blüthenform allgemeines Interesse erweckten — hat diese Pflanze sich überall eingebürgert und ist für den Blumenschnitt von wesentlichem Werthe, denn sie blüht fast ununterbrochen Sommer und Winter, so dass es sich für den Schnittblumenzüchter sicherlich lohnt, ihr seine Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Pflanze ist von hübschem Wuchs, hat lanzettförmige, lederartige, tiefgrüne Blätter und dazwischen sprossen die Blumen successive hervor und leuchten in einer ungewöhnlich reinen scharlachrothen Farbe. In Blumenarrangements kommen dieselben wunderbar zur Geltung. So sah ich einst eine Spiegeldecoration nur aus Wedeln von *Asparagus comorensis* dazwischen einzelne leuchtende Anthurienblüthen, sonst mit nichts Weiterem verziert. Das ganze Arrangement war wunderbar zart und duftig und dennoch lag ein etwas markanter Charakter darin, welchen die fantastisch geformten Anthurien hervorbrachten. Die Blumen haben auch eine grosse Dauerhaftigkeit und können einen ganzen Monat lang auf einem kühlen Ort, in feuchten Sand gesteckt, aufbewahrt werden.

Wir cultivirten lange Zeit dieses Anthurium in einem feuchten Warmhause in sehr poröser Erdmischung und mit reichlichem Wasser. Jedoch wollten dieselben nie so nach Wunsch gedeihen und der Probe wegen wurde die eine Hälfte davon oftmal in einer feuchten kühlen Abtheilung cultivirt. Hier in der frei hereinströmenden kühlen Luft und in der steten Feuchtigkeit begannen dieselben sich ganz anders zu gestalten. Die ausgetriebenen Blätter waren bedeutend grösser als die alten, welche sich an der Pflanze befanden. Der Trieb war auch ein bedeutend rascherer zu nennen und eine Blume folgte der anderen zur Entfaltung. Daher nahm ich von diesem Erfolge Notiz und cultivire nun sämmtliche *A. Scherzerianum* kalt, auch im Winter ist es nicht empfehlenswerth, ihnen einen allzu warmen Platz einzuräumen, denn sie halten sich in einem Hause von +8 bis 10° R. vortrefflich. Man pflanze die Anthurien in folgende Erdmischung: ein Theil Moorerde, ein Theil Lauberde, ein Theil zerbröckelte Torfziegelstücke und ein Theil Sphagnum; das Ganze entsprechend mit grobem Sand und zerkleinerten Holzkohlen- und Ziegelstückchen gut untermischt, gibt ein gutes Pflanzmaterial für unser *A. Scherzerianum*. Doch nehme man von allen obigen Erdarten nur die brockigeren und gröberen Theile, da die feine Erde die Wurzeln verschlemmen würde, was den Anthurien nur zum grossen Nachtheile sein würde, denn dieselben lieben mit ihren Wurzeln das Erdreich recht zu durchkreuzen und wenn sie auf recht kernigen und brockigen Boden

treffen, so entwickeln sie ein ungemein gesundes Wachsthum. Auch sorge man für einen gehörigen Wasserabzug, indem man eine sehr hohe Drainage gibt und die Anthurien auf Hügel pflanzt, und zwar recht fest, da man auf sehr viel Begiessen im Sommer zu rechnen hat.

Mit Beginn der wärmeren Jahreszeit bringe man die Anthurien in ein recht luftiges, feuchtkühles Haus und begiesse möglichst viel, denn da die Hügelpflanzung ihrer porösen Beschaffenheit halber ohnedies ein sehr rasches Austrocknen zur Folge hat, so ist ein Uebergiessen gar nicht zu fürchten. Viel Wasser sollen sie bekommen — vorausgesetzt, dass die Töpfe eine tüchtige Scherbenunterlage besitzen — denn durch die viele frische Wasserzufuhr werden die Wurzeln sehr zu ihrer Thätigkeit angeregt. Man spritze sie täglich dreimal mit der Hydronette und auch besonders die Unterseite der Blätter. Ein zeitweiliger Dungguss von aufgelöstem Rinderdünger kommt ihnen sehr zu statten. Dass die Reinhaltung der Pflanzen und Töpfe mit zu den Hauptbedingungen gehört, braucht wohl nicht erwähnt zu werden. Verschiedene Culturversuche mit Bodenwärme ergaben kein günstiges Resultat und nur in kühler Behandlung befanden sich diese Anthurien wohl. Hingegen andere Sorten der Anthurien, wie *Andraeanum*, *cristallinum*, *Reine des Belges*, *Rothschildianum* etc., zeigten aussergewöhnliches Wurzelvermögen bei Behandlung mit Bodenwärme.

Die Vermehrung geschieht im Januar-Februar durch Theilung des Wurzelstockes, wo man die Triebe sorgfältigst ablöst, und in eine mit Sphagnum, Holzkohlen- und Ziegelstückchen untermischte Lauberde in recht kleine Töpfchen pflanzt und dieselben im Vermehrungshause in einen geschlossenen Kasten auf geringe Bodenwärme bringt. Hier verweilen dieselben so lange, bis sie zu wurzeln beginnen, wonach man sie in grössere Töpfe überpflanzt, eine Zeit noch temperirt hält, worauf sie jedoch schon an eine kühlere Luft gewöhnt werden können.

Die Vermehrung durch Samen ist eine viel ergiebigere. Da die Blumen bei künstlicher Befruchtung leicht Samen ansetzen, so ist diese Vermehrung sehr vortheilhaft. Man beobachtet die Blüthen genau, und sieht man, dass die weiblichen Blüthenorgane eine klebrige gelbe Masse absondern, so kann man die Pollen, welche in Gestalt kleiner weisser Körnchen erscheinen, mittelst eines spitzen Holzes ablösen und auf eine andere Pflanze mit entwickeltem Blüthenkolben übertragen. Es geschehe dies möglichst bei sonnenhellem Wetter, wo dann der Erfolg nicht ausbleiben wird. Die Reife des Samens nimmt eine geraume Zeit in Anspruch; beiläufig 10 bis 12 Monate lang hat man sich zu gedulden, bis der Samen vollständig reif ist. Dann wasche man denselben rein aus, damit sich die fleischige Umhüllung entferne, wonach man die gereinigten Körner auch gleich aussäen kann. Man nehme zur Aussaat flache Thonschüsseln und eine mit Holzkohlen und Ziegelstaub gut vermengte Lauberde. Die Körner bedecke man nur wenig, sorge für eine gleichmässige Feuchtigkeit und überdecke die Thonschüsseln mit Glasglocken. Sollten diese Samenschüsseln etwa einmal stärker austrocknen, so stelle man selbe in

eine mit Wasser gefüllte Blechtasse und lasse sie von sich selbst ansaugen. Dieselben können im Vermehrungshause entweder in einem warmen Kasten oder in einem Schwitzkasten untergebracht werden. Da der Same ebenfalls wie für die Reife, so auch für das Keimen sich lange Zeit und Musse lässt, so möge der Cultivateur sich das nicht verdriessen lassen und geduldig zuwarten. Nach dem Erscheinen der Pflanzen und der Entwickelung des ersten Blättchens piquire man die jungen Pflänzchen in die kleinste Topfsorte und senke dieselben in einen kleinen Glaskasten im Warmhause, und zwar in reines Sphagnum bis zum Topfrand ein. Da das Sphagnum eine beständige Feuchtigkeit behält, so werden auch die kleinen Töpfchen sich dadurch in einer beständigen Feuchtigkeit befinden. Bei stetem Fortschritt der Entwickelung der jungen Pflanzen beginne man dieselben nach und nach schon an eine kühlere Behandlung zu gewöhnen.

Es wäre sehr interessant von anderer Seite her zu erfahren, mit welchen Erfolgen die Cultur des *A. Scherzerianum* bei kalter Behandlung begleitet war.

Das Cyclamen, L.

Von **Paul Lesser**, Handelsgärtner in Richmond, Surrey.

Schon so gar Vieles ist über die Cultur der *Cyclamen* geschrieben worden und unsere Fachblätter beschäftigen sich gar oft mit der einen oder der anderen, auf die Cultur dieser Pflanzen bezüglichen Frage; trotzdem mögen wir unsere Zeitschriften von Anfang bis zu Ende durchblättern, eine wirklich einheitliche Arbeit in Bezug auf das gesammte Genus *Cyclamen* finden wir nicht, oder doch nur äusserst selten. Meist ist es das *C. persicum, Mill.,* welches in längeren oder kürzeren Artikeln besprochen wird, während die übrigen Arten fast gar nicht beachtet, oder doch nur selten erwähnt werden. Diese Thatsache veranlasst mich, zumal auch meine Liebhaberei für die Pflanzen spricht, zu der Idee, eine Synopsis der Arten zusammenzustellen, wozu sich mir in den königlichen Gärten zu Kew und in dem mit denselben verbundenen Herbarium das wissenschaftliche Material, in Gärtnereien von hervorragenden Cyclamen-Specialisten aber praktische Erfahrungen in reichster Fülle darboten. Dennoch möchte ich im Voraus bitten, mich auf etwaige Fehler oder irrthümliche Ansichten aufmerksam zu machen, da man durch Austausch von Meinungen nur lernen kann, und auch der erfahrenste Fachmann niemals auf der Stufe höchster Vollkommenheit anlangt.

Unter unseren mannigfaltigen Genera von Gewächshaus- und Gartenpflanzen gibt es wohl nur wenige Beispiele, welche eine so völlige Verwirrung der Speciesnamen aufweisen, wie das Genus *Cyclamen*,[1] welcher Namen von

[1] Bei Dioscorides findet man ausschliesslich die Schreibweise *κυκλάμινος*, bei anderen griechischen Autoren *κυκλάμινον*. Plinius schreibt *Cyclaminum* und *Cyclaminus*, welch letztere Schreibweise erst jüngst (Ber. d. dtsch.-bot. Ges. 1892, S. 231) v. Ascherson nachgewiesen und nicht mit Unrecht angewendet wurde. — Red

κυκλος (kyklos = Kreis, Scheibe) abgeleitet ist. Die älteren Botaniker, wie z. B. Clusius (1583) schrieben *Cyclaminus;* Lobel (1591), Casp. Bauhin (1671) und dann Linné adoptirten den Namen *Cyclamen* und theilten das Genus in mehrere Species; Linné fasste jedoch später alle diese als deutlich unterschiedene Arten in einer einzigen Species, *C. europaeum* zusammen. Nach Linné wurde das Genus zuerst von Miller genauer beschrieben. Die wichtigsten Arbeiten seit jener Zeit sind: Miller in Gardener's Dictionary; Reichenbach in Flora excursoria, vol. I, S. 406 (1830); Abbildungen hierzu in Icones Florae Germanicae desselben Autors; Duby in De Candolle's Prodromus, vol. VIII, S. 56 (1844); Decaisne in Revue horticole 1855, S. 21; Boissier in Flora orientalis, vol. IV, S. 11 (1879); Baker in Gardener's Chronicle 1883, I, S. 307. — Colorirte Abbildungen sind zu finden im Botanical Magazine, in Lindley's Botanical Register, in Sweets „Flower-Garden", in „Floral Magazine" und einigen Zeitungen.

Um meiner Arbeit möglichste Vollständigkeit zu verleihen, folgt hier eine Aufzählung der verschiedenen Species nebst deren Kennzeichen und Synonymen, zugleich hoffe ich auf diese Weise auf eine einheitlichere Benennung hinzuwirken.

1. *Cyclamen Coum Mill.*, Gard. Dict. 1771, Nr. 6; Curtis's Botanical Mag. T. 4; Duby in D. C. Prod. VIII, 57, in pant.; Led. Fl. Ross. III, 23; Dcne. Rev. hort. 1855, 22; Boiss. Fl. or. IV, 71; Baker, Gard. Chron. 1883, I, 307. — Blüht vom Januar bis zum März. Wurzelstock eine rundliche Scheibe von 1 bis 3 Zoll im Durchmesser. Wurzeln entspringen an der Mitte der Unterseite der Knollen, sind dünn und faserig. Die Blätter erscheinen mit den Blüthen zugleich und haben kürzere Stiele als bei allen anderen Arten, sind rundlich in Form und von fester, lederartiger Beschaffenheit. Weder gezähnt noch gelappt, an der unteren Seite röthlichlila, und nicht gezeichnet auf der oberen Seite. Hat von allen Arten die kleinsten Blumen. Die Kelchtheile sind eiförmig, etwa so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone von tiefrother Farbe mit länglich-spatelförmigen Abschnitten von etwa $^1/_2$ Zoll Länge. Der Schlund erscheint zusammengeschnürt. — Geruchlos. Fruchtstiele spiralig gewunden, zurückgebogen.

Wurde schon zu Beginn des vorigen Jahrhunderts in unseren Gärten cultivirt, stammt jedoch ursprünglich aus Griechenland, der Türkei, Syrien und Armenien. Reichenbach verwechselte diese Art mit *C. europaeum.* In unseren Gärten finden wir die Varietäten: *album,* weiss, und *carneum,* fleischfarbig. — *C. oroiculatum, Mill.* Gard. Dict. 1771, Nr. 5, beschrieben als Frühlingsblüher, mit rundlichen Blättern und veränderlicher Knolle, ist ohne Zweifel eine Varietät von *C. Coum, Mill.*

1a. Subspecies: *C. Coum, var. ibericum,* Boiss. Fl. Orient. IV, 11. — *C. ibericum,* Steren, Herb.-Reg. Berol.; Lemaire, Jard. Fleur. T. 297; Baker, Gard. Chron. 1883, I, 307. — *C. vernum,* Sw. Brit. Fl. Gard. T. 9 von Duby. — *C. Coum var. vernum,* Reg. Grtfl., T. 370; *C. vernale,* K. Koch in Linnaea XVII, 308, von

Miller, *C. elegans,* Boiss. et Buhse. Aufz. S. 145; *C. Coum,* Duby in D. C. Prod. VIII, 57, in part.; *C. europaeum,* Led. Fl. Ross. III, 23, excl. syn. — Blüht im Frühling, von Januar bis März. Knollen wie bei *Coum;* sie erreichen, wenn in Gärten cultivirt, grössere Dimensionen. Wurzeln wie zuvor. Blätter ebenfalls mit den Blüthen zu gleicher Zeit erscheinend; rundlich-herzförmig in Form, ganzrandig oder nur schwach gezähnt, krautartig, auf der oberen Fläche mit weissen Linien deutlich markirt. Kelchtheile länglich-eiförmig, ebenso lang wie die Kelchröhre. Die Abschnitte der Blumenkrone sind länglich-spatelig, leuchtend roth, mit einem violetten Ring um den Schlund, die einzelnen Abschnitte etwa $^1/_2$ Zoll lang bei wilden Pflanzen. Der Fruchtstiel ist spiralig gewunden.

Es ist dies unzweifelhaft eine Abart von *C. Coum Mill.,* jedoch von grösserem gärtnerischen Werth. Wenn diese beiden Arten nahe bei einander gepflanzt werden, kreuzen sie sich sehr leicht, darum ist es anzurathen, um constante Arten zu erhalten, sie in gewisser Entfernung voneinander zu pflanzen. *C. Coum var. ibericum, Boiss.* stammt aus dem Kaukasus und wurde zu Beginn unseres Jahrhunderts in unsere Gärten eingeführt. Von einem englischen Gärtner, Herrn Atkins zu Painswick, wurde eine hübsche weisse Varietät gezüchtet. Selbe erwies sich constant und wurde von Lemaire in „Le jardin fleuriste (1851 bis 1854), Tab. 267", sowie von Planchon in Van Houtte's „Flore des Serres", Tab. 2425, beschrieben.

2. *C. persicum, Mill.* Gard. Dict. 1771, Nr. 3; Curtis Bot. Mag., T. 44; Duby in D. C. Prod. VIII, 57; Baker, Gard. Chron. 1883, I, S. 339. — *C. indicum,* Linné, Spec. plant. ed. I, S. 145. — *C. pyrolaefolium,* Salisb. Prod., S. 119. — *C. latifolium,* Sibth. et Smith, Fl. Graec. XI, S. 71, T. 185; Boiss. Fl. orient. IV, 12; Reichbch. Fl. excurs. Nr. 741. — Vom März bis April blühend. Die Knolle ist grösser als bei *C. Coum,* regelmässig, mit einer Menge von Wurzeln, die auf der gesammten unteren Seite erscheinen. Blätter und Blüthen erscheinen zugleich; erstere sind stumpfherzförmig, unregelmässig gekerbt, von mässig fester Beschaffenheit, auf der Oberfläche mit weissen Streifen scharf gezeichnet. Die Kelchabschnitte sind rundlich, zugespitzt, etwa $^1/_6$ Zoll lang, d. h. drei- oder viermal so lang als die Kelchröhre. Blumenkrone dieser Art die grösste aller Arten, mit länglich-spateligen Abschnitten von etwa Zolllänge bei wilden Pflanzen, cultivirt erreichen sie die Länge von drei Zoll. Die Basis der Blumenkrone ist glatt und es erscheint der Schlund offen. Von weisser Farbe mit carminrothem Schlund. Ausser einer palästinischen Art geruchlos. Fruchtstiel ist nicht spiralig gewunden.

Weit verbreitet in Griechenland, Palästina und anderen Theilen Syriens. Es ist wohl unstreitig die schönste aller Species und in unseren Gärten bereits seit dem Anfang des 18. Jahrhunderts bekannt. Zur Zeit haben wir eine Menge von Gartenvarietäten, Abbildungen der besten derselben finden wir im Floral Magazine, Tafel 339; Flore des Serres, T. 2345; Garten-

flora, T. 1330 und 1336. Durch die Herren B. S. Williams, London; Fl. Weissbach, Striesen-Dresden; Joseph Klar, Berlin, und Andere sind die naturwüchsigen Formen sehr verbessert worden und verdanken wir dem Einen oder Anderen der Herren eine neue Gruppe in Bezug auf den Bau der Pflanze und die Grösse der Blüthen. *C. alepense,* Hort. Cels. & Cat. 1877, S. 13, ist eine Abart mit wohlriechenden Blumen. *C. antiochium,* Dcne. in Rev. Hort. 1855, S. 23, unterscheidet sich von *C. persicum* durch seine beinahe ganzrandigen und länglichen Blumenkrontheile. *C. vernale, Mill.* Gard. Dict. Nr. 4 ist zweifelsohne eine Form von *C. persicum, C. album punctatum,* Fl. des Serres, T. 2345; *C. persicum giganteum splendens,* Gartfl. T. 1330; *C. persicum grandiflorum,* Gartfl. 1336, sind Gartenformen dieser Species.

3. *C. repandum,* Sibth. et Smith. Fl. Graec. Prod. I, S. 128 (1806), Fl. Graec. II, 72, T. 186; Rchbch. Fl. excurs. Nr. 2743; Icones Fl. Germ. T. 1088; Sweet, Brit. Flow. Gard. T. 117; Boiss., Fl. orient. IV, 12; Gen. et Godr., Fl. de France II, 460; Baker, Gard. Chron. 1883, I, 339; *C. vernum* (Lobel) Rchbch. Fl. excurs., Nr. 2742; Duby in D. C. Prod. VIII, 57; Decne., Rev. Hort. 1855, 22; *C. hederaefolium, Ait.* Hort. Kew. I, 196 (1789) in part. Sims. in Bot. Mag. T. 1001 excl. syn.; *C. ficariifolium,* Rchbch. Fl. excurs. Nr. 2745; *C. romanum,* Griseb., Spic. I, 5. — Blüht im Frühling vom März bis Mai. Wurzelstock eine kleine kugelige Knolle, mit einem Bündel faseriger Wurzeln an der Unterseite. Blätter und Blüthen erscheinen zugleich und sind die ersteren länglich dreieckig, herzförmig eingeschnitten an der Basis, von wenig starkem Bau, auf der Oberseite weiss gezeichnet, unterseits dagegen violett angehaucht. Etwa 2 bis 3 Zoll lang mit mehreren ungleich grossen Lappen, die meistens ganzrandig sind. Kelchtheile rundlich, länglich zugespitzt, etwa $^1/_6$ Zoll lang, die kurze Kelchröhre weit überragend, Blumenkronabschnitte von $^1/_3$ bis $^3/_4$ Zoll lang, länglich-spatelig, den von *C. persicum* ähnlich, rosenroth mit tief violettem Auge an der Basis. Die Blumen sind wohlriechend; die Fruchtstiele spiralig gewunden.

Von den Balearischen Inseln und Südfrankreich, durch Italien und der Schweiz bis nach Griechenland, wo es auf dem Peleponnes bis zu einer Höhe von 4000 bis 6000 Fuss vorzufinden, verbreitet. Es war diese Pflanze von Lobel im Jahre 1581 unter dem Namen *C. vernum* abgebildet und ist die einzige frühlingsblühende Species des westlichen Continents. Die Pflanze von den Balearen *C. balearicum,* Willk. Ic. Plant. Hisp., T. 5, unterscheidet sich von der Ursprungspflanze durch ihre kleineren Blumen mit schmäleren, mehr zugespitzten Blüthentheilen.

4. *C. europaeum, L.,* Spec. plant. ed 2, S. 207, in part.; Duby in D. C. Prod. VIII, 56, in part.; Rchbch., Fl. excurs. Nr. 2719; Ic. T. 1089; Jacq. Fl. Austr. T. 401; Sweet, Brit. Flow. Gard. T. 176 non Mill. vel Decne; Baker, Gard. Chron. 1883, I, 339. — *C. purpurascens,* Mill. Gard. Dict. ed 6, Nr. 1. — *C. aestivum*

(Parkinson), Rchbch., Fl. excurs. Nr. 2740; *C. Coum,* Rchbch. Fl. excurs. 2738, non Miller; *C. officinale,* Wend; *C. retroflexum,* Moench; *C. odoratum,* Hort; *C. littorale,* Sadler, Lindl. Bot.-Reg. 1846, T. 56; *C. Clusii,* Lindl. Bot.-Reg. T. 1013. — Blüht vom August bis October. Wurzelstock eine zusammengedrückte Scheibe von unregelmässiger Form mit über die gesammte Unterseite verstreuten Wurzeln. Die Blätter erscheinen mit den Blüthen zur gleichen Zeit, sind rundlich und an der Basis tief herzförmig eingeschnitten; die dadurch entstehenden Lappen greifen übereinander. Das Blatt im Allgemeinen ist von mässig robustem Bau, auf der Oberfläche weiss gezeichnet, unterseits violett, ganzrandig oder nur fein gekerbt, niemals tief eingeschnitten. Kelchabschnitte abgerundet oder unmerklich zugespitzt, von circa $^1/_3$ Zoll Länge. Blumenkrone gewöhnlich leuchtend roth, die einzelnen Theile länglich-spatelförmig, $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll lang, wohlriechend. Fruchtstiel spiralig gewunden.

Durch ganz Mittel- und Südeuropa weit verbreitet, von Frankreich durch die Schweiz, Oesterreich etc. bis nach Griechenland häufig anzutreffen. Eigenthümlich ist bei dieser Art, dass die Rhizomata, wenn in Stückchen gebrochen, zu neuen Pflanzen heranwachsen; es war dies wohl auch der Grund, weshalb dieser Species der Name *C. anemonoides* beigelegt wurde. Variirt sehr, so dass die nördlichen Abarten von den südlichen leicht zu kennzeichnen sind, und daher die mannigfaltigen Namen der verschiedenen Botaniker, welche blosse Abarten als distincte Species beschrieben. Die Formen des Südens nähern sich sehr dem *C. persicum, Mill.* Linné fasste unter *C. europaeum* sämmtliche Arten zusammen, Miller jedoch unterschied die einzelnen Arten, stellte nähere Beschreibungen auf und beschrieb die obige Pflanze als *C. hederaefolium.* Decaisne gibt in seiner Monographie der *Cyclamen* obige Pflanze als frühlingsblühend, zweifelsohne meint er jedoch *C. Coum Mill. var. ibericum.* Nördlich von den Alpen finden wir die Blätter mehr robust und dick, während die italienischen Arten dünne Blätter aufweisen und auch die Petalen schärfer abgetrennt erscheinen. Im Botanical Register gibt Lindley zwei Varietäten dieser Art als distincte Species, nämlich: *C. littorale* mit ganzrandigen Blättern, und *C. Clusii* mit deutlich gezähnter Belaubung. Im Floral Magazine finden wir eine weitere hübsche Varietät abgebildet, nämlich: *C. peakianum,* T. 262. — Lagger gibt als *C. europaeum* die südliche Form, während er unser typisches *C. europaeum, Linn.* mit dem Namen *C. dodonaeum* belegt.

5. *C. cilicicum,* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. I, 11, 78; Fl. Orient. IV, 11; Bak., Gard. Chron. 1883, I, 339. — Blüht im October. Knolle rundlich, zusammengedrückt, in der Mitte der Unterseite ein Büschel faseriger Wurzeln. Es erscheinen die Blüthen zur Zeit der Blätter, welch letztere rundlich und ganzrandig sind und an der Basis zwei nahe zusammenstehende Lappen aufweisen. Die Kelchabschnitte sind scharf-lanzettlich, kurz. Petalen etwa $^3/_4$ Zoll lang an der

wilden Pflanze, länglich-spatelförmig, zugespitzt von rein weisser Farbe mit dunklem Auge am Schlunde.

Diese Art wurde 1849 von Prof. Heldreich auf einer botanischen Excursion in den Bergen Ciliciens gefunden, und durch denselben gelangte sie in unsere Gärten. Sie wurde 1856, wie Gay berichtet, in die französischen Gärten übergesiedelt, erreichte England jedoch erst Ende der Sechzigerjahre. In botanischer Beziehung kommt es nächst *C. europaeum Linn.*, von welchem es sich durch die Beschaffenheit des Kelches und dessen Theilen merklich unterscheidet.

6. *C. neapolitanum*, Tenore, Fl. Map. Prod. Suppl. II, S. 66; Fl. Map. III, 197, T. 118; Boiss., Fl. Orient. IV, 12; Ker, Bot. Reg. XXIV, T. 49; Greu. & Godr., Fl. France II, 460; Bak., Gard. Chron. 1883, I, 339. — *C. europaeum* (Linn. exparte) Mill., Gard. Dict. ed. 6, Nr. 1; Smith, Engl. Bot. T. 548; *C. hederaefolium* (Act. in part.); Rchbch, Fl. excurs. Nr. 2744; Icones, T. 1088; Koch, Syn. 680; *C. Poli*, Della Chiaje opusc. 166, T. ult; Duby, D. C.'s Prod. VIII, 57; *C. subhastatum*, Rchbch., Fl. excurs. Nr. 2746; *C. ficariifolium* (Rchbch. in part.); Dem. Eryth. et Cyclamen, 51; *C. autumnale and pyrenaicum*, Hort. — Blüht im August und September. Die Knolle ist gross, zusammengedrückt, rund bis zu einem Fuss im Durchmesser. Die Wurzeln entspringen von allen Theilen der Knolle und sind faserig. Die Blätter sind herzförmig, bis zu circa 4 Zoll lang und ebenso breit, dünn und zart, von verschiedentlicher Form, gewöhnlich mit mehreren grösseren Lappen, die dann fein ausgezähnt, nach der Blütheperiode erscheinen. Die Kelchtheile sind zugespitzt und circa $^1/_2$ Centimeter lang. Die Abschnitte der Blumentheile sind länglich-spatelig, an der Basis zu beiden Seiten geöhrt, $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll lang, weiss oder roth, mit einem scharf markirten violetten Auge an der Basis. Wohlriechend. Fruchtstiele spiralig gewunden.

Von Frankreich bis nach Griechenland und den finnischen Inseln, durch ganz Süd- und Mitteleuropa hin verbreitet. Clusius beschrieb dies (1583) als *C. foliis hederae.* — *C. linearifolium*, D. C., Fl. France III, 453; Ic. Bar. T. 8 ist eine monströse Form von unvollkommener Ausbildung der Blumenkrone.

6 a. Subspecies; *C. neapolitanum var. graecum.* — *C. graecum*, Link, in Linnaea 1834, S. 573; Decne, Rev. Hort. 1855, 24; Boiss. Flor. Graec. I, 128, non Miller. — Im September und October blühend. Knollen gross, röthlichbraun, oft von unregelmässiger Form und mit faserigen Wurzeln von allen Theilen der Knolle. Die Blätter erscheinen oft mit den Blüthen zur gleichen Zeit, oft aber später und zeigen grosse Variation in Form und Zeichnung. Gewöhnlich sind sie herzförmig, ohne grossgezähnten Rand, dagegen findet man letzteren öfters unregelmässig gezähnt. Oberseite der Blätter markant weiss gezeichnet; Unterseite röthlich-violett. Kelchabschnitte zugespitzt, etwa $^1/_5$ Zoll lang. Die Petalen sind länglich-spatelförmig, an der Basis geohrt, von $^1/_2$ bis zu $^3/_4$ Zoll lang, weiss oder rosa, mit je einem tiefrothen Auge am Schlunde. Einige Formen sind wohlriechend,

nicht alle. Fruchtstiel spiralig gewunden.

Auf Bergen Griechenlands, häufig bis zu 2500 Fuss Bodenerhebung. Von *C. neapolitanum*, Tenore, nur durch die Blätter und Knolle unterschieden.

6 *b*. Subspecies: *C. neapolitanum var. africanum* — *C. africanum*, Boiss. et Reut. Pugill. 75; Planch., Fl. des Serres. VIII, T. 84; Dene. Rev. Hort. 1855, 23; Hook. fils, Bot. Mag. T. 57, 58; Bak., Gard. Chron. 1883, I, 340 — *C. macrophyllum*, *C. algeriense*, Hort. — Blüht im September und October. Hat eine grosse Wurzelknolle, die von allen Seiten Wurzeln entwickelt. Die Blätter sind völlig ausgebildet nach der Blüthezeit, herzförmig abgerundet, einen Durchmesser von 6 bis 8 Zoll erreichend. Das ganze Blatt ist leicht gebaut und auf der Oberseite prächtig weiss gezeichnet. Der grob gezähnte Rand ist meist nochmals unregelmässig fein gezähnt. Kelchtheile sind wie bei voriger Art. Petalen länglich-spatelig, weiss oder röthlich, mit je einem leuchtend-violetten Auge am Schlund, die Länge von $^3/_4$ bis 1 Zoll erreichend.

In den Gebirgen Algeriens, auf Kalkboden häufig. In unseren Gärten finden wir die Pflanzen öfters cultivirt, da von hohem decorativen Werth.

7. *C. cyprium*, Kotschy, in Ung. et Kotschy, Insel Cypern. — *C. neapolitanum*, Baker, Gard. Chron. 1883. I, 340. — Im October blühend, Knolle 2 bis 3 Zoll im Durchmesser. Blätter erscheinen mit den Blüthen zur selben Zeit, sind herzförmig-rundlich, von mässig festem Bau und circa 2 bis 3 Zoll breit. Die Oberseite ist deutlich mit Weiss markirt, die Unterseite ist röthlich-violett. Nicht gelappt, sondern unregelmässig gezähnt. Die beiden Lappen an der Basis stehen dicht zusammen. Kelchabschnitte rundlich. Petalen länglich-lanzettlich, zugespitzt, bis $^3/_4$ Zoll lang; rein weiss mit dunkelrothem Auge am Grunde und an beiden Seiten geohrt. Fruchtstiel ist spiralig gewunden.

Stammt aus Cypern, von wo es zu Mitte unseres Jahrhunderts durch Kotschy in unsere Gärten eingeführt wurde. Es steht nächst dem *C. neapolitanum* und unterscheidet sich von demselben hauptsächlich durch die ungelappten Blätter und schmalen Kelchtheile.

Classificiren wir die Pflanzen nach ihren Hauptkennzeichen, so haben wir wie folgt:

A. Frühlingsblühend, mit

a) grossen Blumen, Fruchtstiel nicht spiralig gewunden. 1. *C. persicum.*

b) kleineren Blumen, Fruchtstiel spiralig gewunden.

α Blätter rund, oder nahezu rund, ohne grosse Zähne. 2. *C. Coum.*

β Blätter eiförmig, dreieckig, zugespitzt, mit grossen Zähnen. 3. *C. repandum.*

B. Herbstblühend, die

a) Blumenkrone nicht geohrt.

α Kelchabschnitte rundlich. 4. *C. europaeum.*

β Kelchabschnitte lanzettlich. 5. *C. cilicicum.*

b) Blumenkrone geohrt am Schlunde.

α Blätter grob gezähnt. 6. *C. neapolitanum.*

β Blätter ohne grosse Zähne, unregelmässig fein gezähnt. 7. *C. cyprium*

Bevor ich mich gänzlich der Culturbeschreibung der *Cyclamen* unterziehe, seien vorerst noch einige Worte in Bezug auf die Benennung unbenannter Species, wie wir sie oft in Gärtnereien antreffen, gesagt. Die eben niedergeschriebenen Bemerkungen über die Hauptkennzeichen der Cyclamenspecies im Allgemeinen sind die Ergebnisse eingehenden Studiums an wilden Pflanzen, soweit solche zu Gebote standen, oder aber solchen Individuen, welchen nicht etwa durch Cultur in Gärten, oder gar durch Befruchtung mit anderen Arten, die charakterisirenden Kennzeichen benommen worden. Da die verschiedenen Species, wenn nahe zusammengepflanzt, äusserst leicht hybridisiren, so haben wir heutzutage eine Menge Pflanzen in unseren Gärten, deren rechte Individualität durch den Laien nicht festzustellen ist; es würde eine derartige Bestimmung das Chaos der Synonyme nur vergrössern, anstatt demselben abzuhelfen. Ich rathe daher an, solche Pflanzen, deren richtige Benennung erwünscht ist, nach dem nächsten botanischen Institut zu senden, oder auch, nachdem sie sorgfältig getrocknet, mir zu übermitteln, worauf ich gerne die richtige Benennung dem Sender zu wissen thun werde.

Und nun einige Worte zur Cultur. In erster Linie seien die harten *Cyclamen* bedacht, zum Schluss wollen wir der Topfcultur der *C. persicum Mill.* gedenken.

In den harten *Cyclamen* gibt uns die Schöpfung Pflanzen in die Hand, welche in unseren Gärten einen hohen Rang einnehmen sollten. In Wirklichkeit werden die Pflanzen von uns vernachlässigt, warum aber, frage ich, warum? Eine Bruderart, *C. persicum,* nimmt einen so proeminenten Rang ein, und doch sind alle die anderen Arten viel lieblicher und schöner, denn sie legen ein getreues Zeugniss ab von der Herrlichkeit der Natur. Sicherlich wird ein Jeder, der sich jemals mit dem Studium dieser Pflanzen befasste, dem beipflichten, und gar mancher Pflanzenliebhaber würde den Pflanzen ein Plätzchen gönnen in seinem Garten, würde ihm nur einmal die Gelegenheit geboten, die Herrlichkeit der Pflanzen zu schauen. Als Decorationspflanzen, in Alpenpartien etc. etc., im Grase, kurz, vielfach lassen sie sich verwenden; und sie machen dem ihnen gespendeten Plätzchen alle Ehre, denn in voller Blüthe, wie aber auch in ihrem prächtigen Blätterschmucke nehmen sie sich ganz reizend aus. Früh im Jahre, wenn der Schnee vergeht, oder im Herbste, wenn die Natur ihr winterlich Kleid anlegt, den ganzen Sommer hindurch finden wir die eine oder die andere Art in Blatt- und Blüthenschmuck. Dabei ist die Cultur weder schwierig noch zeitraubend; wenn einmal gepflanzt, entwickeln sie alljährlich ihre Blätter und Blüthen, ohne dass ihnen weitere Aufmerksamkeit zugewendet zu werden braucht.

Hauptbedingung der Cultur der harten Cyclamen ist ein gut drainirter Untergrund, da die Pflanzen durchaus keine Nässe um die Knollen vertragen können. Man findet die Pflanzen ja auch wild zwischen Steinen und Geröll, wo niemals Wasser sich ansammeln kann. Die Knolle ist stets unter die Erde zu pflanzen, da bei einigen

Arten die Wurzeln von allen Seiten der Knolle entspringen. Mässige Feuchtigkeit ist den Pflanzen am meisten zuträglich und als Erde benutze man einen nahrhaften, torfigen, mit möglichst viel vermodernden vegetabilischen Stoffen durchsetzten Boden. Als Standort wähle man eine warme Lage, die möglichst vor starkem Wind geschützt sein sollte. Ein südlicher oder östlicher Abhang ist ihnen am meisten zusagend, die Pflanzen gedeihen jedoch auch ganz gut, wenn der Abhang nach Norden oder Westen abfällt, vorausgesetzt, dass der Boden gut drainirt ist. Unter Bäumen, deren Aeste und Zweige nicht zu weit herabhängen, ebenso im Grase, wenn selbes nicht zu dick steht, entwickeln sie sich sehr wohl, nicht aber im Gebüsch.

Ihre Anzucht geschieht am besten aus Samen, einige Arten mögen auch durch Rhizome vermehrt werden. Die Samen säe man, sobald sie reif sind, in gut drainirte Töpfe oder die bekannten Samenschalen auf sandige, leichte Erde. Alsdann überdecke man die Schalen oder Töpfe mit einer Schicht Moos, um so eine gleichmässige Feuchtigkeit zu erzielen, und stelle sie im Freien an einem geschützten Orte auf. Nach Verlauf von circa sechs Wochen werden die Samen aufgegangen sein und ist alsdann das Moos nach und nach von den Töpfen zu entfernen. Sobald das erste Blatt ausgebildet ist, sind die Sämlinge zu piquiren, und zwar in Samenschalen, so dass sie circa zollweit voneinander zu stehen kommen. Als Erde benütze man leichten, aber nahrhaften Compost und stelle die Pflänzchen hierauf etwas vom Glase entfernt auf, da man sie besser etwas lang werden lässt, bevor man sie auspflanzt. Am besten untergebracht nach dem Piquiren sind sie in einem abgetragenen Mistbeetkasten, wo ihnen, sobald sie angewachsen, vollauf Luft zutheil werden kann. Nachdem die Pflänzchen im folgenden Sommer ihre Blätter verloren, pflanze man sie an ihren zukünftigen Standort, wo sie für die wenige Aufmerksamkeit, welche ihre Anzucht erfordert, vollauf entschädigen werden.

Gehen wir nun zur Cultur des *C. persicum* über, so ist es wohl angebracht, bevor ich auf die Art und Weise der Anzucht, wie sie im Heimatslande gehandhabt, eingehe, einige Worte über die englische Culturbehandlung zu erwähnen. Es sei dabei bemerkt, dass in England zur Zeit nur sehr vereinzelt Cyclamenzüchter zu finden sind und erfolgreiche Cultur als ein schrecklich schwierig Ding hingestellt wird. Oft habe ich gehört von Fachmännern, wenn ich bezügliche Fragen stellte, dass hier keine passende Erde zu finden, dort aber das Wasser nicht zusagend war, die Grundursache glaube ich jedoch darauf zurückführen zu können, dass den Engländern einmal der Muth fehlt zum Erproben, andererseits, dass sie sich vom Althergebrachten nur schwerlich lossagen können. So findet man denn auch unter den neuesten und erfahrensten Gärtnern die Annahme, dass die Pflanzen nur durch Theilung alter Knollen erfolgreich vermehrt werden können. Ebenso herrscht die Meinung, dass alte Pflanzen, wenn mehrere Jahre cultivirt, die besten Blumen erzeugen.

Wo jedoch dem Fortschritt mehr gehuldigt wird und wie von den Handelsgärtnern die Pflanzen für Marktverkauf aus Samen herangezogen werden, ist die Behandlung wie folgt:

Man säe die Samen zu verschiedenen Zeiten, je nachdem man die Pflanzen früher oder später in Blüthe zu haben wünscht. Bei guter Cultur erzielt man in etwa 15 Monaten blühbare Pflanzen, daher säe man, will man die Blütheperiode in den Frühling verlegen, im Monat November oder December; beabsichtigt man jedoch die Blüthezeit in die letzten Monate des Jahres zu verlegen, so ist dementsprechend früher, Juli oder August zu säen. Zur Aussaat benütze man die üblichen flachen Samenschalen, fülle in dieselben eine gute Lage Topfscherben und bringe hierauf eine Mischung von gesiebter, faseriger Rasenerde, Lauberde und weissem Sand und drücke selbe mässig fest. Beim nun folgenden Säen sehe man darauf, dass die Samen recht dünn zu liegen kommen, so dass die einzelnen Körner circa zollweiten Abstand voneinander haben. Hierauf überstreue man leicht mit der obigen Erdmischung, giesse sorgfältig an und bringe die Schalen in eine Temperatur von 10° R., wo sie bei mässiger Feuchtigkeit bald zu keimen beginnen werden. Sobald die Samen aufgegangen, trage man Sorge, dass die Schalen nahe unters Glas zu stehen kommen, damit die Pflänzchen nicht lang werden. Zur Anzucht der *Cyclamen* eignet sich ein doppelseitig verglastes Erdhaus am besten, da sich in einem solchen die Temperatur am besten reguliren lässt, eine gleichmässige Wärme für die jungen Pflänzchen äusserst wichtig ist.

Sobald die jungen Pflänzchen zu einiger Grösse herangewachsen sind, führe man ihnen zur Genüge frische Luft zu, halte sie ständig mässig feucht und überspritze sie leicht an schönen Tagen. Wenn dann die zweiten Blättchen sich vollständig entwickelt haben, pflanze man die jungen Pflänzchen in kleine Stecklingstöpfchen. Als Erde benütze man die Mischung wie zuvor und stelle sie nach dem Einpflanzen auf eine leicht feucht zu haltende, wie Sand, Asche, feinen Coaks u. dgl. Dabei beachte man, dass die Pflanzen recht nahe unters Glas zu stehen kommen und schattire, wenn die Sonne zu heiss scheint. Zu dieser Zeit halte man sie in einer mittleren Temperatur von 12° R. während der Tageszeit, 8 bis 9° R. ist genügend für die Nacht. Wenn derartig behandelt, erreichen die Pflänzchen, wenn im Herbst gesäet, zum April die Grösse, um in dreizöllige Töpfe gepflanzt werden zu können. Diesmal setzt man der Erde etwas getrockneten und dann feingeriebenen Kuhdünger zu. Dabei sei erwähnt, dass der Dünger ja recht gut mit der Erde vermischt werde, und dass man alten verrotteten Dünger auswähle, da anderenfalls derselbe zum Nachtheil der Pflanzen würde, denn durch frischen Kuhdünger wird die Erde leicht versäuert.

Die Temperatur ist nun ständig auf circa 10 bis 12° R. zu halten, bis dass die Pflänzchen durchwurzelt sind, worauf dann die Wärme mehr und mehr vermindert wird, bis dass selbe der gewöhnlichen Lufttemperatur gleichkommt, und so durch stetes

Lüften die Pflanzen gehörig abgehärtet werden. — Durch diese Behandlung erzeugen die englischen Züchter den prachtvollen gedrungenen Wuchs ihrer Pflanzen, sowie die prächtige Färbung der Blumen. — Dabei wird man stets im Auge halten müssen, dass der Schatten nicht länger als unumwunden nöthig auf den Pflanzen belassen wird und dem Giessen die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt wird, da von diesem letzteren das Wohl und Wehe der Pflanzen während der Wachsthumsperiode abhängig ist. Eine constante mässige Feuchtigkeit ist am zusagendsten, ein völliges Austrocknen ist stets zu vermeiden, da dies eine unausbleibliche Stockung im Wachsthum zur Folge hat und auch noch späterhin auf die Pflanzen einwirkt und solches sich durch leichtes Faulen der Blätter etc. kenntlich macht. Die Luft ist ständig feucht zu halten durch öfteres Spritzen, ebenso das Material, auf welchem die Pflanzen stehen. Beim Luftgeben vermeide man Zugluft und wenn alles dies streng befolgt wird, wird man die Pflanzen gegen Ende Juni in grössere Töpfe verpflanzen können. Da dies das letzte Verpflanzen ist, so wählt man grosse Töpfe von circa 6 Zoll Durchmesser. Beim Verpflanzen fülle man eine gute Portion Topfscherben auf den Boden der Töpfe und nachdem die Pflanzen nach dem Verpflanzen für eine Zeit geschlossen gehalten werden, lässt man ihnen die bisherige Behandlungsweise wieder angedeihen, nur sei bemerkt, dass man möglichst wenig Schatten gebe und das Spritzen nach und nach vermindere, damit die Pflanzen Blüthen anzusetzen vermögen.

Während des Herbstes und Winters halte man die Asche etc., auf welcher die Pflanzen stehen, trocken, auch stelle man sie auf umgestülpte Töpfe, damit die Luft frei circuliren kann zwischen den Pflanzen. Es bietet dies Hochstellen, wenn solches abwechselnd geschieht, den hoch- wie niederstehenden Pflanzen mehr Raum zur weiteren Ausbildung der einzelnen. Zur entsprechenden Zeit werden dann die Pflanzen ihre Töpfe just überdecken, und so werden sie zum Markte gebracht.

Die im Juli gesäeten und Ende des folgenden Jahres blühenden Cyclamen sind während der Blüthezeit auf 5 bis 7^0 R. zu halten.

Nach dem Verblühen hält man die Pflanzen kalt, und nachdem man keine Fröste mehr zu befürchten hat, bringt man sie ins Freie. Hier werden sie in Sand, Asche oder dergleichen eingefüttert, oder auch in einem kalten Kasten enge zusammengestellt. Man schütze sie etwas gegen Sonne und giesse zur Genüge, um die Töpfe nicht gänzlich austrocknen zu lassen. Die Pflanzen werden auf diese Weise ihre Belaubung verlieren, jedoch bald darauf von neuem austreiben. Wenn dies der Fall, gebe man mehr Wasser, und nachdem die jungen Triebe einige Grösse erreicht haben, verpflanzt man die Pflanzen in grössere Töpfe. Dabei schüttelt man einen guten Theil der alten Erde ab und ersetzt solche durch neue, worauf die Pflanzen wie zuvor behandelt werden und so im folgenden Winter von neuem Blumen entwickeln. Meist werden die alten Pflanzen nach dem zweiten Blühen fortgeworfen und durch neue, aus Samen gezogene ersetzt.

Und nun zur Cultur in der Heimat.

Seit der Einführung des *C. persicum* ist selbes ständig ein Gegenstand eifrigster Cultur gewesen. Halten wir Umschau in unseren Marktgärtnereien, so finden wir sehr oft der edlen Pflanze volle Aufmerksamkeit gewidmet, und Tausende mit den prächtigsten Blumen geschmückte Pflanzen sehen wir in den Schaufenstern unserer städtischen Blumenläden etc. Auch bei dem Laien ist das Cyclamen ein eifrig gepflegtes Gewächs, das fast auf keinem Blumentische fehlt. So dürfen wir wohl mit echtem Stolz sagen, dass das *Cyclamen* in unserem Vaterland eine zweite Heimat gefunden hat und die Cultur desselben daselbst auf der Stufe höchster Vollkommenheit steht. Wie mancher Handelsgärtner hat sich in der Cyclamencultur Lorbeeren errungen und wie mancher wird sich noch in den Rang der „Prämiirten" aufzuschwingen versuchen!

Doch wenden wir uns zu der Cultur selbst.

Die Vermehrung und Anzucht geschieht durch Samen; Theilung der Knolle und Weitercultur alter Pflanzen ist als unzweckmässig und veraltet von den meisten, wenn nicht allen Züchtern verworfen.

Die Aussaat der Samen geschieht im Herbst, gewöhnlich in den Monaten October bis December. Zur Aussaat richtet man sich die üblichen Aussaatkästen oder Schalen vor, d. h. man unterzieht selbe einer gründlichen Reinigung. Für Holzkästen habe ich es für gut befunden, wenn selbe vor dem Gebrauch mit Petroleum angestrichen werden, nachdem sie vorher mit einer Bürste ausgewaschen wurden. Das Petroleum schadet, wenn völlig eingetrocknet, absolut nicht, dagegen unterdrückt es den widrigen Holzschimmel, welcher sich meist in einer warmfeuchten Temperatur bildet.

Alsdann füllt man eine gute Lage reiner Scherben auf den Boden der Kästen oder Schalen und hierauf fülle man eine Mischung von Lauberde und weissem Sand. Nachdem dies sorgfältig geebnet, bringe man eine dünne Schicht recht feingesiebter Erde, wie oben angegeben, auf und drücke das Ganze sorgfältig an. Die Samen lege man einzeln in Reihen, circa zollweit voneinander entfernt; hierdurch erspart man sich später das Piquiren der Sämlinge. Nachdem ausgesäet, giesse man mit einer feinen Brause sorgfältig an und überdecke die einzelnen Kästen mit Glasscheiben. Alsdann bringe man die Kästen in ein Warmhaus in eine Temperatur von etwa 18° R. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen werden die Samen zu doppelter oder dreifacher Grösse angeschwollen sein und dann überstreue man sie mit einer dünnen Schicht sandiger Lauberde. Es wird dann gar nicht lange dauern, so werden die ersten Blättchen zum Vorschein kommen und werden dann die Glasscheiben von den Kästen entfernt. Man sehe darauf, dass die jungen Pflänzchen hübsch gedrungen bleiben, was durch das Aufstellen der Kästen recht nahe dem Glase bezweckt wird. Für die Folge halte man die Pflänzchen hübsch feucht, bis dass sie das zweite Blatt vollständig entwickelt haben. Wenn dies der Fall, so richte man sich einen warmen Kasten vor, um die Pflanzen zur Weitercultur aufzunehmen.

In der Folge kann man zwei Culturmethoden in Anwendung bringen, nämlich die des Auspflanzens oder die der ununterbrochenen Topfcultur. Für den Handelsgärtner, welcher seine Pflanzen zum Schnitt halten will, oder der seine Kundschaft mit wirklich guten, harten Pflanzen bedienen will, ist die letztere Methode wohl entschieden die bessere.

Betrachten wir in Kurzem die Behandlungsweise beim Auspflanzen.

Sobald die Pflänzchen die Grösse erreicht haben, dass man sie aus den Kästen herauszunehmen benöthigt, packe man sich einen warmen Kasten. Hierzu verwende man zur Hälfte frischen Pferdedünger, der möglichst kurz ist, und die andere Hälfte ersetze man mit Laub. Beide Theile gemischt, halten gut Wärme, d. h. der Kasten erkaltet nicht so leicht. Nachdem man die Dämpfe hat abziehen lassen, bringe man eine circa 9 Zoll hohe Lage sandiger Mistbeeterde auf, und nachdem man den Kasten einen Tag lang belässt, damit die Erde völlig durchwärmt werde, kann man mit dem Auspflanzen beginnen. Man pflanze die jungen Pflänzchen circa 9 Zoll weit entfernt voneinander und vermeide die Fensterlatten möglichst.

Die künftige Behandlung besteht im Begiessen, Lüften, Schattiren und Spritzen. Anfangs halte man den Kasten möglichst geschlossen, um den Pflanzen Zeit zu geben, dass sie sich erholen. Sobald sie angewachsen sind, was sie durch Entwickelung neuer Blätter bezeugen, gebe man Luft, welche man steigert, bis man späterhin, wenn es warm genug ist, des Nachts über die Fenster ganz entfernt. Je nach der Witterung ist die Beschattung, sowie das Spritzen und Begiessen zu mehren oder zu vermindern. An schönen Tagen überbrause man des Morgens wie Abends. Wenn die Pflanzen im Wachsthum, giesse man, wenn solches nöthig, mit einem Guss verdünnter Kuhjauche, um so das Wachsthum zu fördern.

Daneben halte man den Kasten von Unkraut rein, hauptsächlich vermeide man Moosbildung.

Unter solcher Behandlung werden die Pflanzen bis Ende August oder Mitte September eine stattliche Grösse erreicht haben und gehe man wegen der vorschreitenden Jahreszeit daran, die Pflanzen in Töpfe zu bringen. Als Einpflanzungsmaterial benütze man sandige aber nahrhafte Lauberde. Die Topfgrösse wähle man entsprechend der Grösse der Pflanzen. Für die nächstfolgende Zeit halte man die Pflanzen nun geschlossen und schattig, damit sie gut anwurzeln. Sobald dies eingetreten, härte man sie ab und von dieser Zeit ab sind sie wie die in Töpfen cultivirten Pflanzen zu behandeln und ist ihre Cultur aus Nach folgendem zu ersehen.

Zur Weitercultur in Töpfen richte man sich eine leichte aber nahrhafte Lauberde vor, man wähle dieselbe gesiebt, jedoch nicht zu fein. Man pflanze nun in Stecklingstöpfe von circa 2 Zoll Durchmesser und bringe diese auf einen vorher zubereiteten warmen Kasten. Für den letzteren gilt dasselbe wie zuvor erwähnt, nur sei die aufzubringende Erdschicht anstatt circa 9 nur circa 3 bis 4 Zoll hoch. In diese füttere man die Töpfe etwa zur halben Höhe ein. Dabei sei

erwähnt, dass die Pflanzen besser stehen, je näher sie dem Glase stehen.

Nachdem der Kasten geschlossen, mache man einen Umsatz von Laub, kurzem Mist oder dgl., um die zu dieser Jahreszeit herrschende Kälte fern zu halten. Während der Nächte bedecke man gut mit Stroh- und anderen Matten, damit die Kälte nicht etwa von oben einzudringen vermag. In der Folge giesse man sorgfältig, wenn selbes nöthig, und nach einigen Tagen gebe man bei schöner Witterung etwas Luft. Selbe ist jedoch bald nach Mittag wieder zu entfernen.

Nach Verlauf von 4 bis 6 Wochen werden die Pflänzchen zu einer Grösse herangewachsen sein, die ein Weiterrücken, respective Verpflanzen nothwendig macht. Man verpflanze in $3^1/_2$zöllige Töpfe in selbe Erde, wie oben erwähnt. Beim Verpflanzen lockere man den Ballen der Pflanzen ein wenig, entferne den oberen Theil gänzlich und, um das Aufkommen von Insecten zu vermeiden, tauche man die Pflanzen bis zur Knolle in ein Tabaksjauchenbad. Hierauf bringe man sie in die neuen Töpfe und drücke sie mässig an, beachte, dass die Knolle nicht unter die Erde zu stehen kommt, sondern nur bis circa zur halben Höhe bedeckt sei. Letzteres ist dem Tiefpflanzen vorzuziehen, da es ein Faulen etwa abgebrochener Blattstiele nicht fördert, und das Wasser von den jungen Trieben sofort abfliesst.

Nach dem Verpflanzen stelle man sie auf einen abgetragenen Mistbeetkasten; einen warmen Kasten von neuem anzulegen ist nicht nothwendig, da die Sonnenwärme zu dieser Zeit bereits genügend wirkt. Man sei nun vorsichtig im Giessen. Rathsam ist es, die Pflanzen einen Tag stehen zu lassen, bevor man sie angiesst, damit das Tabaksbad zur Geltung kommt und nicht durch Uebergiessen nutzlos wird. Nachdem dann gehörig angegossen, ist sorgfältig zu schattiren und der Kasten geschlossen zu halten, bis dass die Pflanzen von neuem durchwurzeln.

Die Hauptsache liegt nun darin, die Pflanzen in stetem Wachsthum zu erhalten und das Verpflanzen, vorzunehmen, sobald die Pflanzen gehörig durchgewurzelt sind. Dabei sei bemerkt, dass man die Töpfe beim Verpflanzen nur wenig grösser wähle als zuvor, um eine möglichst grosse Pflanze in möglichst kleinem Topfe zu erziehen. Die Grösse der Töpfe sollte für den Marktverkauf $4^1/_2$ oder 5 Zoll nicht übersteigen, Schaupflanzen kann man bequem in 6- bis 7zölligen Töpfen unterbringen. Als Durchschnittsgrösse der Pflanzen rechne man den doppelten die Durchmesser ihrer Töpfe.

Im August, wenn die Nächte warm, sind die Fenster des Nachts über von den Pflanzen zu entfernen, früh Morgens aber, nachdem man leicht überspritzt hat, wieder aufzuheben und Schatten zu geben. Dabei sei man zu jeder Zeit recht vorsichtig mit dem Schattengeben, da die Pflanzen gegen die Sonne sehr empfindlich sind.

Bevor ich auf die weitere Cultur eingehe, seien einige Worte in Bezug auf die Lauberde gesagt. Ich meine damit nicht die käufliche Lauberde, sondern solche, welche man selbst zubereitet. Man bringe Laub zusammen, Buchen-, Eichen-, Acer-, Rüsterlaub etc., und setze selbes auf einen Haufen. Dieser

Haufen ist nach Verlauf von einem Jahre umzusetzen und mit Jauche zu begiessen. Darauf lasse man ihn ein weiteres Jahr und dann ist sie fertig, ein ausgezeichnetes Material für Cyclamencultur.

Zuwärts dem Herbst, wenn es kalt wird, sind die Pflanzen in die Häuser zu bringen. Am besten erachte ich solche mit Stellagen, auf welchen Sand etc. aufgestreut worden, da selbe hübsch trocken sind. Hier stelle man sie nicht zu enge auf und halte sie in einer Temperatur von 7 bis 8° R. Es sei noch bemerkt, dass man die Töpfe, ehe man sie einräumt, mit einem trockenen Lappen abreibe und alle sandigen Theile von den Pflanzen entferne. Beim Giessen sei man vorsichtig, da die Pflanzen nun mehr trocken als nass gehalten werden sollten.

Je nachdem man die Pflanzen in Blüthe haben will, bringe man sie in ein wärmere Temperatur, etwa 12° R. Durch weise Handhabung kann man den ganzen Winter hindurch Blumen erzielen.

Wir haben nun noch die Anzucht des Samens zu besprechen. Als Samenpflanzen nehme man die mit den besten, reinsten Farben und grössten Blumen. Selbe stelle man allein und jede Farbe derselben für sich. Zwischen den einzelnen Farben halte man gehörig Ordnung, damit nicht die eine mit der anderen befruchtet werden kann. Daher befestige man Papier oder andere Vorhänge zwischen einzelnen Gruppen und sei vorsichtig, dass Bienen nicht von der einen Gruppe nach der anderen fliegen. An einem schönen sonnigen Tage befruchte man nun die Pflanzen. Zu diesem Zwecke benützt man einen gewöhnlichen Kameelhaarpinsel. Man hält den Daumennagel der linken Hand unter den Schlund einer Blume, klopfe an dieselbe mit der anderen Hand und übertrage alsdann den auf den Nagel gefallenen Staub auf andere Blumen. Auf diese Weise befruchtet man eine jede Blume. Den Erfolg wird man bald bemerken durch das Anschwellen des unteren Theiles der Blumen.

Die Zeit der Reife des Samens macht sich kenntlich durch das Absterben der Fruchtstücke unterhalb der Samenkapsel. Sobald man solches bemerkt, ist die Kapsel abzupflücken und auf einen Bogen Papier zu legen, zu völliger Nachreife; da, falls ersteres nicht geschieht, der Samen beim Aufspringen der Kapsel verloren gehen würde.

Des Oefteren findet man auch die Samenpflanzen in einem Kasten ausgepflanzt, dabei füllt man gute Lauberde auf. Diese letztere Methode ist jedoch zu verwerfen, da man die Pflanzen nicht so gut unter Aufsicht hat wie im Hause.

So wäre ich denn zum Schlusse gekommen. Ich hoffe, manchem der geehrten Leser mit meinem Artikel gedient zu haben, und danke der Aufmerksameit, welche er mir durch das Verfolgen des Obigen spendete.

Die amerikanische Rebe als Decorationspflanze.

Von **Julius Jablanzy**, Penzing.

Bekanntlich erwarten die Weingärtner von der amerikanischen Rebe das Heil der Zukunft ihrer Weingärten, nachdem alle bisher angewendeten Mittel nicht den gewünschten Erfolg gebracht haben und nur die Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Rebe einen wirklichen Ersatz für die einheimische Rebe zu bieten im Stande ist. Aber nicht diese so werthvolle Eigenschaft ist es, die wir hier besprechen wollen, sondern den grossen Werth, welchen die amerikanische Rebe als Decorationspflanze und insbesondere als Schlingpflanze für unsere Gärten besitzt.

Die amerikanische Rebe (ich meine hier vor allem die grossblättrigen selectionirten Varietäten der Riparia-Rebe, *Vitis aestivalis)* weiters die Solonis-Rebe, eine Abart der Riparia oder, nach Millardet, eine Hybride von *Vitis candicans* (Mustang), *rupestris* und *riparia*, und die direct tragenden Sorten, wie die *Jaquez* (wahrscheinlich ein Kreuzungsproduct zwischen *Vitis vinifera* und *Vitis aestivalis*) *Othello* und vor allem *Vialla* zeigen bereits im zweiten Jahre ihres Aussetzens, als einjährige Wurzelrebe und in gut rigolten Gartenboden gesetzt, einen so mächtigen starken Trieb, dass Jahreszweige von 5 bis 6 Meter nichts Seltenes sind, so zu sagen die normale Länge des Jahrestriebes bilden. Dabei ist aber die Entwickelung und Stärke des gemachten Triebes eine auffallende, so dass zumeist daumendickes Holz zu finden, und es entwickeln sich aus dem Kopfe der Rebe alljährlich zehn und mehr fast gleich starke Triebe, so dass ich, um alle entstehenden Triebe ordnungsmässig an das Spalier zu heften, genöthigt bin, einen Theil auszubrechen; wir haben es also mit einer sehr kräftigen Pflanze zu thun, die schon in Folge ihrer so kräftigen Entwickelung und ihrer so mächtigen Triebkraft uns im Garten als Decorationspflanze werthvolle Dienste leisten kann.

Ausser der ausserordentlichen Kraft ihres Triebes aber hat die amerikanische Rebe noch eine weitere Eigenschaft, die sie für uns besonders werthvoll macht und das ist ihre prachtvolle Belaubung, ausnahmsweise grosse bis sehr grosse, mannigfach, doch schön geformte, lederartige, dunkelgrüne, theils glänzende Blätter; dabei bleibt das Laub gesund, bis spät in den Herbst hinein dunkelgrün, ist thierischen und pilzlichen Feinden wenig ausgesetzt und bildet in ihrer Entwickelung, Form, Grösse und Färbung eine grosse Zierde für jeden Garten.

Ausser der Zierde der Blätter haben einzelne Sorten, so die Riparia- und theilweise die Solonisrebe dunkelviolettes, dunkelrothes, sowie braunroth gefärbtes, zum Theil bereiftes Holz, das insbesondere im krautartigen Zustande scharf markirt hervortritt und der Pflanze ein sehr decoratives Aussehen gewährt.

Als vorzüglich verwendbar für Decorationszwecke nenne ich hier die selectionirten *Riparia*-Sorten, wie

Riparia Portalis, Riparia gigantea, ferner die *Jaquez, Othello, Vialla* und *Solonis* als die besten.

Von den genannten Rebensorten bringen die *Riparia-* und die *Solonis*rebe unscheinbare kleinbeerige Träubchen zur Reife, die Aehnlichkeit mit der Frucht der *Ampelopsis*, für uns aber keinen Werth haben; dagegen sind die Sorten *Jaquez, Othello* und *Vialla* sogenannte direct tragende, die mit Ausnahme von *Jaquez*, ziemlich grosse grossbeerige Trauben zur Reife bringen, wenn auch die Qualität derselben als Tafeltrauben, insbesondere durch den vielen amerikanischen Reben anhaftenden Fuchsgeschmack, (foxé) nicht als eine besondere bezeichnet werden kann.

Wie ich bereits erwähnt habe, haben die Blätter der amerikanischen Reben wesentliche Verschiedenheiten in Form und Färbung, die ich — so weit dies ohne Abbildung möglich ist — versuchen will, zu beschreiben.

Die für uns werthvollen grossblätterigen *Riparia*-Sorten haben ein auffallend grosses, mattes, dunkelgrünes, am Rande und Spitze etwas gezähntes, glattes Blatt, dessen Grösse der Länge nach 31 Centimeter, der Breite nach 25 Centimeter misst; ähnlich ist das Blatt der *Othello*-Rebe (Länge 31 Centimeter, Breite 27 Centimeter), doch ist hier die Färbung besonders bei den jüngeren Blättern und Trieben einerseits wie mit einem metallischen röthlichen Schimmer versehen, eine andere Schattirung des Grün als wie bei dem *Riparia*-Laube und zum Theil der Charakter der Belaubung unserer einheimischen Reben, der *Vitis vinifera*, bemerkbar. Die *Othello*-Rebe ist eine Kreuzung zwischen *Clinton* oder *Canada*, einer Amerikanerin, und der europäischen Rebe *Black Hamburg*, daher das Blatt auch etwas rauher in seinem Habitus.

Auffallend glänzend, scharf gezähnt und von einem eigenthümlich lichtgrünen, in den jüngeren Blättern fast mit einem weissen Schimmer versehen, zeigt sich das mittelgrosse Blatt der Solonisrebe, es ist das kleinste Blatt — 20 Centimeter Länge und 20 Centimeter Breite — von den grossblätterigen amerikanischen Rebsorten, ist uns aber trotzdem sehr werthvoll wegen der eigenthümlichen Schönheit, glänzenden lackartigen Beschaffenheit der Belaubung, wegen ihrer ausserordentlich starken Triebkraft und wegen ihrer Fähigkeit, in jeder Art des Bodens vorzüglich zu gedeihen.

Wir kommen nun zu den zwei amerikanischen Rebsorten, welche die effectvollste Belaubung bilden, und zwar *Jaquez* und *Vialla*; beide sind im Laub ganz verschieden, *Jaquez* hat ein stark eingeschnittenes, gelapptes Blatt, ganz ähnlich einem Feigenblatte von dunkelgrüner, matter Farbe, lederartiger Consistenz, Grösse in der Länge 33 Centimeter und Breite 29 Centimeter; die Rebe *Vialla* hat ein rundes, wenig gezähntes, sehr grosses Blatt, (36 Centimeter Länge, 34 Centimeter Breite) das grösste Blatt unter den Amerikanern, dunkelgrün, ohne sich rauh anzufühlen, fest und lederartig; die Blätter aller dieser genannten Rebsorten sind lang gestielt, besitzen starke kräftige Blattstiele und werden aufrecht getragen, bis auf die etwas überhängenden Blätter der *Riparia*-Rebe.

Was die Cultur der amerikanischen Reben anbetrifft, so werden dieselben aus 50 Centimeter langen einjährigen Schnittreben in der Rebschule und zwar entweder aus dem „Wasser" oder aus der „Dunstgrube" zur Bewurzelung eingelegt und als einjährige, meist reichlich bewurzelte Rebe (Wurzelrebe) zum Auspflanzen verwendet, dies ist der Vorgang der Vermehrung zum Zwecke der Anlage von Weingärten; für gärtnerische Zwecke aber empfiehlt sich die Vermehrung im Vermehrungsbeete oder Stecklingsbeete, und zwar können entweder nur einzelne Augen in Töpfen oder kurze Stecklinge von 2 bis 3 Augen zur Verwendung kommen, wobei ich bemerke, dass *Riparia* leicht, *Solonis* aber etwas schwer anwurzelt.

Bei der Zucht und dem Schnitt der amerikanischen Reben zu unseren Zwecken, für Gärten, müssen wir etwas abweichend, entsprechend den Wachsthums-Verhältnissen der amerikanischen Rebe vorgehen; wir sind gewöhnt, bei Schlingpflanzen mehrjähriges Holz heranzuziehen und dasselbe sorgfältig an den Spalier-Stäben anzuheften, bei Benützung der amerikanischen Rebe zu diesem Zwecke müssen wir aber alljährlich die Rebe bis auf die untersten zwei Augen zurückschneiden, denn nur die jungen frischen, einjährigen Triebe zeigen die grössten Blattformen, und den zu schätzenden ausserordentlichen kräftigen Trieb, während mehrjähriges Holz, am Spalier belassen, zumeist Lücken und kleineres Laub zur Folge hat, wir müssen aber hierbei in Berücksichtigung ziehen, dass wir bereits Ende Mai mehrere Meter lange Triebe haben, in den Monaten Juni - Juli aber Triebe von 5 bis 6 Meter Länge, und dass die amerikanische Rebe selbst aus dem Kopfe (Hirnholz der Weingärtner) alljährlich eine grosse Anzahl von Trieben entwickelt; ich habe vor vier Jahren von einer dreijährigen *Solonis*-Rebe, in meinem Garten stehend, 50 Meter Gesammtlänge sämmtlicher ausgetriebenen Reben Mitte des Monats August gemessen, nämlich 10 starke Triebe, jeder mehr als 5 Meter lang, wobei ich bemerke, dass dieser Rebstock in schlechtem, magerem, steinigen Boden gestanden.

Nur dort, wo wir die amerikanische Rebe derartig verwenden, dass sie z. B. an hohen Bäumen hinaufrankend und durch deren Astwerk sich schlingend in zierlichen Festons herunterhängt, eine Verwendungsart, wobei sich ausserordentlich effectvoll das Bild einer fremdartigen südlichen Vegetation und Ueppigkeit bietet, bleibt dieselbe in ihren Jahrestrieben unbeschnitten.

Sehr werthvoll für den Garten wird uns die amerikanische Rebe durch ihre reiche, wenn auch unscheinbare, stark duftende Blüthe, wird sie doch auch häufig *Vitis odoratissima* — die wohlriechendste Rebe — benannt; der Duft der Rebenblüthen, an und für sich sehr fein, ist bei der amerikanischen Rebe wesentlich verstärkt; auch blüht die amerikanische Rebe alljährlich reichlich. Wenn die gelbgefärbte Blüthe, wie ich bereits erwähnt, eine unscheinbare ist, so bietet sie doch zwischen dem meist dunklen Laub einen recht zierlichen Anblick.

Zu ihrem Gedeihen verlangt die *Riparia* und *Vialla* einen mehr tiefgründigen Boden; wie schon der Name „Uferrebe" andeutet, verträgt und ver-

langt die erstere zu ihrem üppigen Wachsthum genügende Bodenfeuchte, selbst starke Bewässerung; bei Gelegenheit der allgemeinen land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung im Prater zu Wien hatte ich eine Anlage eines amerikanischen Rebsortiments angepflanzt, die täglich reichlich bewässert wurde und, im April ausgepflanzt, im Monat August bereits 4 Meter lange üppige Triebe zeigte. Die *Solonis* und *Jaquez* gedeihen aber selbst in steinigem, trockenem und kalkhaltigem Boden, kann daher an weniger günstigen Stellen gute Verwendung finden.

Die amerikanische Rebe verdient wegen der Schönheit ihres Laubes, wegen ihrer üppigen Entwickelung und der prachtvollen Blattformen eine häufigere Verwendung zu Decorationszwecken in unseren Gärten und Parks; zu Bögen, Bogengängen, Lauben, Bekleidung von Mauern, hohen Gebäuden, Thürmen, einzelstehenden alten Bäumen ist dieselbe äusserst empfehlenswerth und darum möchte ich die Aufmerksamkeit unserer Gärtner auf diese für alle gärtnerischen Zwecke werthvolle Schlingpflanze lenken.

Gegen die Nonne und andere pflanzenschädliche Insecten.

Die Nonnenraupe *(Liparis monacha)* hat ihre Verwüstungen in den bayerischen Wäldern noch nicht eingestellt und scheint nun gleiche Verwüstungen in den Potsdamer und Mecklenburger Forsten anrichten zu wollen. Nachdem die bayerische Forstbehörde zur Erkenntniss der Gefahr gelangt war, hat sie mit allen Mitteln gegen die weitere Ausbreitung des Insects angekämpft, das Sammeln und Vertilgen in den verschiedenen Entwickelungsphasen angeordnet und mit staunenswerther Ausdauer die einzelnen Bäume ausgedehnter Forste mit einem Leimringe versehen. Diese Leimung hat gewiss einen grossen Theil der Wälder vor Kahlfrass gerettet, aber sie erfordert Arbeitskräfte, welche beständig die Schleier abkehren und die lebenden und todten zufälligen Brücken über die Leimringe entfernen. Wird dies unterlassen, so sieht man häufig die Nonne den Ring übersteigen. Ein Theil der Nonnen aber bleibt über dem Leimring, und wer da weiss, dass ein gesunder weiblicher Schmetterling für das nächste Jahr 100 bis 150 Raupen bedeutet, wird verstehen, dass, wenn auch nur wenige, aber gesunde Raupen über dem Ring bleiben, das Leimen selbst in weniger heimgesuchten Waldungen keine Vertilgung der Nonnen bewirken kann, sondern nur ein Hintanhalten des Kahlfrasses, bis andere Mittel, wie Frost und die nonnenfeindlichen Tachinen und Ichneumoniden etc. der Ohnmacht der Menschen zu Hilfe kommen. In Wäldern, wo die Nonne in Massen auftritt, kann das Leimen den Kahlfrass nicht verhindern. Dies ist der Grund, warum das Bemühen, Ersatzmittel aufzufinden, noch immer zugenommen hat und auch die Forstbehörden sich veranlasst sehen, das Eine und Andere zu prüfen. Ein solcher Versuch hat kürzlich in Bayern mit

dem von der Elberfelder Farbenfabrik Bayer & Co. hergestellten Antinonnin (O.-Dinitrokresolkalium) stattgefunden. Mit einer Lösung von 1 : 750 wurde durch grössere und kleinere Spritzen eine Reihe von Bäumen benetzt. Wenn man bedenkt, dass bei einem solchen Erstlingsversuch, wo jede Erfahrung mangelt, die Bäume kaum so getroffen werden, wie bei einiger Uebung, noch weniger aber ein rationeller Wasserverbrauch stattfinden kann, so darf man diesen ersten Versuch als vollkommen gelungen betrachten. Einer der bespritzten Bäume zeigte nach dem Fällen noch 72 Raupen, während ein nicht bespritzter geleimter Controlbaum nach dem Fällen noch 860 Raupen aufwies. Aber nicht die Entlastung des Baumes um etwa 90% Raupen, eine Zahl, die bei anderen Bäumen sich um etwa 10% ungünstiger gestaltete, ist es, was besondere Aufmerksamkeit verdient, sondern vielmehr, dass die noch übrigen 10% zur Hälfte krank waren und die andere Hälfte bei dem Benagen der durch das Mittel getroffenen Nadeln aller Wahrscheinlichkeit nach zugrunde gegangen wären, während die Raupen auf den nicht bespritzten Bäumen sich geradezu ausnahmslos der besten Gesundheit erfreuten. Bei diesem chemischen Mittel ist die Fähigkeit, die Raupen zu tödten, nicht allein entscheidend, sondern insbesondere seine Unschädlichkeit gegen Forstpflanzen. Wenn man in den richtigen Contractionen mischt, also 1 : 750 bis 1 : 1000, so ist für diese Pflanzen nicht das geringste zu befürchten. Dass diese Methode des Bespritzens nach den örtlichen Verhältnissen vielfach unmöglich sein wird, dass sie besonders, wo Wassermangel herrscht, an den finanziellen Kosten scheitern wird, ist wohl selbstverständlich. Wo sie sich aber als möglich erweist, ist nach den bisherigen Erfahrungen die völlige Vernichtung der Nonne gesichert und ein Kahlfrass unmöglich; wo sich das Insect zeigt, kann es sofort beseitigt werden. In Jungbeständen in leicht zugänglichen Waldungen ist das Bespritzen mit einfachen Mitteln möglich; aber auch über die Wipfel der höchsten Bäume kann — wie die Versuche im Nymphenburger Hofpark gezeigt haben — die Lösung ergossen werden.

Die Auffindung des Orthodinitrokresolkalium ist das Verdienst der Münchener Professoren Harz und v. Miller. Dieses Präparat welches anfänglich allein für die Vertilgung der Nonne bestimmt war und deshalb den Trivialnamen Antinonnin trägt, lässt nun nach neueren Versuchen eine allgemeine Anwendung gegen schädliche Insecten aller Art zu. Was zunächst die Nonne anbelangt, so ist geradezu staunlich, in welch geringen Mengen das Mittel tödtlich wirkt. Während andere starke Gifte, während die Verwandten des Antinonnins, wie die entsprechende Paraverbindung und die entsprechenden Carbolsäure- und Naphtalinderivate, ja selbst Natronlauge 1 : 20 kaum wirken, wirkt eine Lösung von Antinonnin 1 : 300 nach 12 bis 24 Stunden absolut tödtlich und selbst in Verdünnungen von 1 : 1000 gingen nach 24 Stunden noch zwei Drittel der Raupen zugrunde. Noch energischer wirkt das Mittel, wenn man Seife zusetzt, wie es bei dem Elber-

felder Antinonninpräparat ohnedies geschieht. Bei Seifenzusatz wird das Antinonnin selbst in Verdünnungen von 1 : 1000 und 1 : 1500 den Nonnen noch absolut tödtlich. Ist es nun möglich, durch so verdünnte Lösungen die Nonnenraupe zu tödten, so ist es erklärlich, dass auch alle anderen Raupen, sowie Insecten jeder Art in gleicher Weise vernichtet werden. Dies zeigte sich bei den verschiedenen Arten von Schildläusen (Cocciden), welche auf Palmen, Cycadeen, Opuntien, Epheu, Amarillis, Oleander, auf der Rinde der Apfel- und Pfirsichbäume, endlich an den verschiedensten Zimmer- und Warmhauspflanzen vorkommen. Desgleichen bei der sogenannten schwarzen Fliege, Thrips, die nicht nur an Zimmer- und Gewächshaus-, sondern auch an verschiedenen Freilandpflanzen sehr schädlich wirkt. Ferner an der von den Gärtnern sehr gefürchteten rothen Spinne, Webermilbe oder Spinnlaus, die sich unter Anderem auch beim Hopfen vorfindet und nicht selten zu dem gefährlichen Kupferbrand Anlass gibt, an den verschiedenen Blattlausarten und anderen, namentlich auf Epheu und anderen Pflanzen vorkommenden schädlichen Pflanzenmilben. Was die Widerstandsfähigkeit der hier in Betracht kommenden schädlichen Pflanzen anbelangt, so sind Gewächse mit derben und lederartigen Blättern, wie die meisten Palmen, baumartigen Liliaceen, Cycadeen, Coniferen, Ficus, Epheu etc. höchst widerstandsfähig, Pflanzen mit jugendlichen und zarten Blättern sind dagegen manchmal empfindlich. Es empfiehlt sich hier, und das ist in diesem Falle möglich, die Pflanzen nach dem Bespritzen mit der Lösung und nach dem Verenden der Insecten, was nach wenigen Stunden, manchmal erst nach 24 Stunden eintritt, mit reinem Wasser abzuspritzen.

Im weiteren Verlauf der Untersuchungen hat sich nun ferner gezeigt, dass auch die Pilze aus der Ordnung der Hymenomyceten, wie z. B. Merulius lacrimans (Hausschwamm), Polyporus vaporarius, P. destructor, Trametes cryptarum, welcher die Rothfäule und Ringschäle der Kiefer verursacht, sowie ähnlich verwandte, zerstörend wirkende Pilze in gleicher Weise zum Absterben gebracht werden können. Diese Pilzarten, welche vor allem in der Erde oder an feuchten Stellen befindliche Hölzer zerstören und das Verfaulen derselben verursachen, werden selbst durch noch verdünntere Lösungen, als sie für die Vertilgung der Nonnenraupen gebräuchlich sind, getödtet.

Ohne Frage verdient das Antinonnin die Beachtung aller Derjenigen, welche zur Bekämpfung der schädlichen Kleinthiere berufen sind, und jedenfalls ist es für weitere Versuche dringend zu empfehlen.

Berichtigung zu dem Aufsatze: Was ist Pinus Wettsteinii Fritsch?

In Nr. 6 des heurigen Jahrganges dieser Zeitschrift findet sich unter obigem Titel, auf S. 228, ein Artikel, dessen Verfasser zwar nicht genannt ist, der aber nach Inhalt und Tendenz zweifellos von Herrn Dr. G. v. Beck herrührt.

Trotzdem Herr Dr. v. B. den Gegenstand für wichtig genug hält, um ihn nunmehr zum fünften Male[1] zu publiciren, hätte ich auch auf diese Notiz nicht geantwortet, wenn nicht die allen objectiven Persönlichkeiten aufgefallene gehässige Form des Artikels und eine Reihe von Unrichtigkeiten in demselben eine Erwiderung fordern würden. Sonst hätte ich auch in diesem Falle den sonst von mir eingenommenen Standpunkt festgehalten, der darin besteht, dass ich in meinen Arbeiten die Ergebnisse sorgfältigster Beobachtungen niederlege, dass ich es beruhigt dem Urtheile der Fachgenossen überlasse, wenn andere aus meinen Beobachtungen abweichende Schlüsse ziehen.

Ich habe im Jahre 1889[2] eine *Pinus* des Wiener botanischen Gartens, die allen Botanikern, welche sie sahen, sofort durch den abweichenden Wuchs auffiel, als einen muthmasslichen Bastard zwischen *P. nigra* und *P. montana* beschrieben, wozu mich insbesondere der Umstand bewog, dass zu dem auffallenden Habitus eine Reihe anatomischer Merkmale trat, welche für diese Auffassung sprach.

Wenn sich nun im Verlaufe der Zeit herausgestellt hätte, dass diese Pflanze zu einer normalen *P. nigra Arn.* wurde, so wäre ich der Letzte gewesen, der einer einmal ausgesprochenen Ansicht zu Liebe sich dieser Erkenntniss verschlossen hätte, es wäre im Gegentheile ein auch mir sehr interessanter Beitrag zur Kenntniss der Variationsfähigkeit dieser Art gewesen. So steht aber die Sache durchaus nicht! So lange *P. W.* im botanischen Garten jedermann zugänglich stand, verschmähte es Dr. v. B. die Pflanze zu untersuchen, er zog sie ohne Untersuchung zu einer anderen Art, in diesem Falle zu *P. nigra* und motivirte dies nur damit, dass er sagte: „Nach der Anatomie gehört *P. W.* zu *P. nigra Arn.*, da bei *P. nigra* zwar selten nur eine, dafür 2 und 3 Hypodermlagen sehr häufig gefunden werden, während *W.* der *P. nigra* ein aus 3 Zelllagen gebildetes Blatthypoderm zuschreibt."[3] Durch diese Art der Motivirung entfiel für mich der Grund einer Erwiderung, denn erstens ist die Constatirung eines Widerspruches zwischen Beobachtungen B.'s und den meinen unberechtigt, da ich den richtigen Theil der B.'schen Angaben vor ihm publicirte, da ich die mir zugeschriebene Behauptung gar nicht aufstellte,[4] zweitens birgt die Behauptung, dass meine Angaben über *P. nigra*, nicht ganz genau sind, in keiner Weise

[1] G. v. B., Die Nadelhölzer Niederösterreichs in d. Bl. des Ver. f. Landeskunde 1890 S. 67 bis 68. — Uebersicht der hybriden *Pinus*-Arten (in dieser Zeitschr. 1890. S. 226). — Flora v. Niederösterreich I. Bd. S. 5. — Ebendort II. Bd. unter den Verbesserungen.

[2] Oesterr. botan. Zeitschrift 1889. S. 108.

[3] Dieser Satz wurde in dem Eingangs citirten Aufsatze dieser Zeitschrift durch Drucktehler bis zur Unverständlichkeit entstellt wiedergegeben.

[4] In meiner Abhandlung über die Anatomie der *Pinus*-Blätter (Sitzungsber. d. kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, XCVI. Bd. S. 312 ff. [1887]), heisst es auf S. 326 ausdrücklich: „Hypoderm zweischichtig. Aeussere Schichte aus einer Lage relativ dünnwandiger farbloser Zellen bestehend; innere Schichte an der Unterseite und Oberseite verschieden ausgebildet, an der ersteren aus zwei, an der letzteren aus einer Lage von Sklerenchymfasern gebildet". In der Anm. derselben Seite heisst es: „Oft ist die zweite Lage allerdings nur durch einzelne Zellen angedentet".

eine Kritik der von mir angegebenen Unterscheidungsmerkmale zwischen *P. nigra* und *P. W.* und drittens ist die Angabe Dr. B.'s, dass bei *P. nigra* überhaupt, wenn auch selten, ein aus einer Lage gebildetes Hypoderm vorkommt, irrthümlich[1]. Schliesslich ist die ganze Stelle mit Rücksicht auf den anatomischen Bau der *Pinus*-Blätter sehr unpräcise gehalten, da aus ihr nicht zu entnehmen ist, ob mit dem Ausdrucke „Hypodermlagen" Zelllagen oder histologisch verschiedene Schichten des Hypoderms genannt sind, worauf aber hier sehr viel ankommt.

Nun, nach mehreren Jahren, publicirt Herr Dr. v. B., er habe sich durch die Besichtigung des fraglichen Baumes davon überzeugt, dass *P. W.* mit *P. nigra* identisch sei. Auch da hätte er sich leicht vor einem Irrthume bewahren können. Ich begab mich heuer im Frühjahre in den k. k. Hofgarten im Belvedere zu Wien, wo mir Herr Hofgärtner J. Vesely in bekannter Liebenswürdigkeit den Baum zeigte. Es muss nämlich bemerkt werden, dass inzwischen der Theil des ehemaligen botanischen Gartens, welcher die Coniferen-Abtheilung trug, in den Besitz des k. k. Belvederes übergegangen war. Als ich den Baum sah, wurde ich unwillkürlich an die bekannte Anekdote erinnert, welche von einem Bewohner der jenseitigen Reichshälfte und dem Bildnisse seines Vaters handelt, und es berührte mich geradezu komisch, dass bei diesem Baume eine Etiquette stand, welche den Namen einer Hybride zwischen *P. nigra* und *P. montana* trug. Dieser Baum ist nicht blos thatsächlich *P. nigra*, die gemeine Schwarzföhre, sondern ein so schönes kräftiges Exemplar derselben, dass die Vermuthung einer hybriden Bildung beim Anblicke desselben wohl in Niemandem auftauchen könnte. Es ist kein Baum, der sich von *P. nigra* „durch etwas kürzere Blätter, insbesonders aber durch auffallend lange, elastische, dem Boden sich anschmiegende Aeste" unterscheidet (vgl. meine Beschreibung der *P. W.*), sondern eine üppige Schwarzföhre mit auffallend langen Blättern (Dr. B. gibt selbst an, sie seien bis zu 17 Millimeter lang!). Der Baum, und dies ist besonders wichtig, trägt noch an den in den Jahren 1888 und 1889 gebildeten Zweigabschnitten so lange Nadeln, also an den Zweigen jener Jahre, in denen meine hybride *P.* Nadeln trug, die kürzer als die der *P. nigra* waren. Auch von den anderen Merkmalen, welche ich an meiner *P.* beobachtete, findet sich an dem Exemplare kein einziges.

Es kann mir keinen Augenblick zweifelhaft sein, dass das Exemplar, welches gegenwärtig im k. k. Belvederegarten unter dem Namen *P. W.* steht, gar nicht dasjenige ist, welches ich seinerzeit beschrieb. Wer, wie ich, weiss, welche Veränderungen sich in dem Gartentheile in den letzten Jahren ereigneten, welche grosse Umgestaltung derselbe erfuhr, den wird es nicht wundern, dass eine unrichtige Etiquette zu einem Baume kommen konnte. Diese Verwechslung braucht — ich betone dies ausdrücklich, um den Glauben zu vermeiden, dass damit der gegenwärtigen Leitung des Gartens ein Vorwurf gemacht werden soll — durchaus nicht erst nach der Abtrennung des Gartentheiles vom botanischen Garten erfolgt zu sein, sie kann schon in dem unmittelbar vorhergehenden Zeitabschnitte mit seinen bedeutenden gärtnerischen Aenderungen erfolgt sein. Dass dem Baum noch im letzten Jahre die Originaletiquette des botanischen Gartens anhing, wie Dr. v. B. behauptet, ist irrthümlich. Die Etiquetten des botanischen Gartens waren seinerzeit vor

[1] Ich konnte dies niemals sehen, obwohl ich gelegentlich der Abfassung meiner citirten Abhandlung Hunderte von Nadeln auf ihren Bau prüfte, obwohl ich jetzt neuerdings zahlreiche daraufhin betrachtete. Uebrigens findet auch die Angabe von B. keinerlei Bestätigung in den Arbeiten anderer Botaniker. (Vgl. die in meiner citirten Abhandlung angegebene Literatur).

den Bäumen in die Erde gesteckt, dieselben wurden vor der Abtrennung des Gartentheiles weggenommen; die von Dr. v. B. gesehene, dem Baum anhängende Etiquette rührte von Jemandem her, der bei der Abtrennung des Gartenstückes aus Gefälligkeit für die Leitung des k. k. Belvederegartens die Bäume etiquettirte, angeblich von Herrn Garteninspector Benseler.

So viel ist sicher, dass der in jüngster Zeit im k. k. Belvederegarten als *P. W.* bezeichnete Baum meiner Beschreibung keineswegs entspricht. Nun sollte man glauben, dass, wenn Jemand eine Pflanze sieht, auf welche eine Beschreibung nicht passt, er zunächst — soferne er nicht voreingenommen ist — auf den Gedanken kommt, dass es eben eine andere Pflanze als die beschriebene ist. Und darauf hätte auch Dr. v. B. leicht kommen können, zumal ich ja nicht gar so selten das Vergnügen habe, ihn zu sprechen, nachdem er gerade an jenem Vormittage im k. k. Belvederegarten anwesend war, an dem ich den Baum daselbst besichtigte, und ich ihm jederzeit gewiss gerne eine Auskunft gegeben hätte.

Das für mich Bedauerlichste ist, dass bei diesem Stande der Sache mir bisher unbekannt ist, wohin das wirkliche Original-Exemplar der *P. W.* kam, ich konnte es im k. k. Belvederegarten nicht finden. Ich kann daher nur sagen, dass das von mir beschriebene Exemplar die von mir angegebenen Merkmale durchaus aufwies und darnach von mir in dem bekannten Sinne gedeutet werden musste. Eine andere Deutung kann ich Niemandem, auch Herrn Dr. v. B. nicht verwehren, nur kann ich verlangen, dass die Berechtigung einer anderen Deutung bewiesen wird, und dieser Beweis könnte in dem Falle nur dadurch erbracht werden, dass für *P. nigra* alle Merkmale, die ich als bezeichnend für *P. W.* angab, als auch zutreffend nachgewiesen würden. So lange dies nicht geschieht, muss ich meine Deutung für berechtigt halten.

Auf zwei Bemerkungen des erwähnten Aufsatzes muss ich noch zurückkommen. Herr Dr. v. B. stellt die durch ein Versehen meinerseits erfolgte Benennung der Hybride als *P. digenea* so hin, als wenn ich in absichtlicher Ignorirung der botanischen Nomenclaturgesetze den schon vergebenen Namen *P. digenea* gebraucht hätte. Diese in — nicht eleganter Weise erfolgte Betonung eines kleinen Irrthums hätte Dr. v. B. umsomehr unterlassen können, als ich ihn persönlich wenige Tage nach Publication meiner Notiz aufsuchte und ihn über den leicht begreiflichen Ursprung dieses Irrthums aufklärte,[1] als er sich selbst wohl mehr als eines[2] solchen Irrthums bewusst sein dürfte, der nur zu leicht jedem Botaniker passiren kann.

Dann aber muss ich gegen den Passus des Schlussabschnittes des bewussten Artikels Einwand erheben. Der Passus „dass es wohl Niemandem bei der Kenntniss des über den Einfluss der Standortsverhältnisse auf die Blattstructur Bekannten einfallen wird, das Mikroskop als einen so unfehlbaren Führer in der Bastardenkunde anzuerkennen, wie es *v. W.* thut", dürfte denn doch nur einer vielleicht unbewussten Veränderung einer Aeusserung Kihlmann's entsprungen sein, er ist vollständig unberechtigt, nachdem es mir nirgends eingefallen ist, „das Mikroskop als einen unfehlbaren Führer in der Bastardenkunde anzusehen", sondern es sich mir bei meinen, den anatomischen Bau hybrider Pflanzen betreffenden Arbeiten um die Prüfung der wissenschaftlich inter-

---

[1] Er entstand dadurch, das der Aufsatz schon 1888, vor Erscheinen der Arbeit, in welcher v. B. seine *P. digenea* beschrieb, geschrieben war und bei der Correctur auf die Berücksichtigung der inzwischen erschienenen Publication vergessen wurde.

[2] Siehe z. B. die Benennung einer bereits 1886 von Stapf als *Alyssum desertorum* bezeichneten Art in dem 1892 erschienenen II Bd. der Flora von Niederösterreich als *A. vindobonense* Beck.

essanten Frage handelte, ob der hybride Ursprung sich im anatomischen Bau verräth und ob mithin dieser in Fällen, wo andere Merkmale im Stiche lassen, zur Erkennung gewisser Pflanzen herangezogen werden kann.

Wien, im Juli 1892.

Dr. R. v. Wettstein.

Erwiderung auf Dr. v. Wettstein's Berichtigung.

Wenn ich einem Gegenstande zu wiederholten Malen meine Aufmerksamkeit zuwende, so hat das seine Gründe. *P. W.* wird von W. als muthmasslich von Niederösterreich stammend betrachtet, durfte daher in den zusammenfassenden Werken über diese Flora nicht unberücksichtigt bleiben. Der Anlass, sich neuerdings mit dieser Föhre zu beschäftigen, bot allein die Thatsache, dass der vom Hofgärtner Vesely auf das sorgfältigste behütete Baum, dessen Auslieferung an den botanischen Universitätsgarten, wie schon erwähnt, ausdrücklich verlangt wurde, zum ersten Male Zapfen getragen hatte, die mir nun sicherere Auskunft versprachen, als die schwankenden anatomischen Merkmale.

Nun negirt W., der alle von mir ganz objectiv geäusserten Thatsachen, sobald sie mit seinen Ansichten nicht conveniren, als animos und gehässig zu bezeichnen pflegt, dass die im Belvederegarten befindliche Föhre seine *P. digenea* sei. Was ich jedoch von dieser Föhre mitgetheilt habe, halte ich vollends aufrecht, mag es auch von Herrn Dr. W. geleugnet werden. Dass der Baum jetzt seiner Beschreibung nicht völlig entspricht, ist natürlich, weil er älter und fruchtbar geworden ist. Er weist jedoch noch manche Merkmale der W.'schen Beschreibung auf. Die ersten[1] Nadeln sind, wie ich angab,[2] 7 bis 8 Centimeter lang, die späteren 13 Centimeter lang; das entspricht der W.'schen Beschreibung, welche sie kürzer als jene der *P. nigra* bezeichnet. Es ist daher eine absichtliche Entstellung der Wahrheit, wenn W. jetzt behauptet [3] ich hätte sie 17 Milli- oder Centimeter lang angegeben. W. leugnet ferner, dass er den Nadeln der *P. nigra* ein aus drei Zellagen gebildetes Hypoderm zuschreibt. Nun wenn das zweischichtige Hypoderm aus einer Lage von dünnwandigen Zellen und zwei Lagen von Sklerenchymzellen besteht, so sind das doch drei Zelllagen! Es ist auch seine Gewohnheit, alles das für irrthümlich zu erklären, was er nicht beobachtet hat. Meine thatsächlichen, sehr sorgfältigen Beobachtungen werden hierdurch nicht entkräftet und beweisen erst recht, dass man die Arten, noch weniger die hybriden Föhren nach der Blattanatomie durchaus nicht „leicht und sicher wiedererkennen kann", wie W. behauptet.[4] Für irrthümlich erkläre ich jedoch, dass alle Etiquetten des botanischen Gartens vor den Bäumen in die Erde gesteckt wurden; sie sind es heute noch nicht.

Dem stimme ich zu, dass man jetzt das Bäumchen der *P. W.* nicht leicht für eine Hybride aus Schwarz- und Legföhre halten wird. Die Identität derselben mit *P. W.* ist jedoch verbürgt und scheint auch hiedurch bekräftigt, als W. selbst zugibt, dass *P. W.* spurlos verschwunden ist.

Noch will ich hinzufügen dass es gut erdichtet ist, wenn W. behauptet, er habe mich im Hofmuseum aufgesucht, um mich bezüglich seines Versehens wegen der Wiederverwendung des Namens

[1] In meinem Aufsatze, dessen Correctur ich leider nicht selbst besorgen konnte, steht irrthümlich „jungen" und Millimeter statt Centimeter.

[2] S. 230.

[3] S. 394. Es soll dort wohl statt Millimeter Centimeter heissen.

[4] Verwerth. anat. Merkm. S 314.

P. digenea aufzuklären und weiters dahingestellt lassen, ob es von Eleganz zeigt, wenn man mich eines Irrthums zeiht, den ich begangen und zugleich verbessert habe.[1]

Hiermit erkläre ich die Polemik über diesen Gegenstand an diesem Orte für abgeschlossen.

Dr. G. v. Beck.

Miscellen.

Neue Caladium-Varietäten. Die prächtig gefärbten Blätter der verschiedenen *Caladium*-Sorten zeigen eine solche Fülle von Formen und Farben, dass ihre Schönheit in voller Vegetation wohl von keiner anderen Pflanzengattung übertroffen werden kann. Sie werden deshalb jederzeit beliebte Decorationspflanzen bleiben. Die Zahl ihrer künstlich erzogenen Varietäten ist heute eine sehr bedeutende und zahlreiche Züchter nehmen das Verdienst für sich in Anspruch, auffallende Formen erzogen zu haben, von denen aber jedenfalls die Züchtungen des Herrn A. Bleu in Paris das grösste Aufsehen verursachten. Obwohl man allgemein annahm, die Grenze der Formenvariation bereits erreicht zu haben, so hat der genannte glückliche und unermüdlich thätige Züchter gelegentlich der letzten Blumenausstellung zu Paris im Monat Mai den Beweis geliefert, dass noch immer Neues erzeugt werden kann, denn seine neuen von ihm exponirten Caladium-Züchtungen überraschten alle Freunde dieser schönen Pflanzen durch ihre vollendete Schönheit. Als besonders effectvoll werden folgende Sorten genannt:

Baronne Clara de Hirsch mit nahezu ganz weissen Blättern, welche durch violette Flecken geziert sind.

Luddemannii mit grünen, von breiten rothen Adern durchzogenen Blättern und weissen Flecken.

Luteum aureum mit goldgelben Blättern die von rothen Adern leicht durchzogen sind.

Candidum. Die Blätter sind ganz weiss und grün geadert.

Linné. Die rothen Blätter sind weiss gefleckt.

Orphée. Die Blätter sind leuchtend roth.

Galatée Lemoinier. Die grünlich-weissen Blätter haben zarte grüne Flecken.

Seltenes Farn. In einer der neuesten Nummern von „Gard. Chronicle" sahen wir das Bild eines Farnkrautes, welches in seiner sonderbaren Erscheinung an *Platycerium* erinnert. Es war ein *Ophioglossum pendulum*, welches in dem Garten der Acclimatisirungs-Gesellschaft von Queensland und Brisbane durch Herrn Souther cultivirt wird. Die Pflanze ist schon Linné bekannt gewesen und wurde in Hooker and Greville's „Icones Filicum" sowie auch in anderen bedeutenden Werken abgebildet; sie erscheint deshalb so eigenthümlich, weil die Wedel, die eine Länge von mehr als 2 Meter erreichen, wie Bänder herabhängen und im Winde flattern. Dieses Farn beansprucht zu seinem Gedeihen nur wenig Erde, es wächst auf feuchten Steinen an schattigen Stellen. Will man diese Pflanze im Topfe cultiviren, so muss derselbe ganz mit Steinen oder Scherben angefüllt werden.

Von diesem eigenthümlichen Farn ist auch eine in Queensland heimische Varietät *O. furcatum* bekannt.

Lilium hybr. Francis Fell. hort. Ware. Diese neue hybride Sorte wurde von Herrn Ware in Tottenham durch Kreuzung von *L. pardalinum* × *L. Paryi* erzogen und erscheint deshalb interessant, weil bisher in der Natur sowohl

[1] *W.* weist auf den Namen *Alyssum vindobonense* hin, den ich im II. Bd. der Flora von Niederösterreich S. 469 für *A. minimum* Aut. anstatt des älteren Namens *A. desertorum* gebrauchte. Er verschweigt aber absichtlich, dass ich denselben zugleich in den Verbesserungen corrigirt habe.

wie auch in den Culturen Hybriden nur äusserst selten vorkommen, während Variationen ziemlich häufig auftreten. Auch bei der einen Stammpflanze, dem *L. pardalinum*, kommen mehrfache Abweichungen vor und es wurde selbe nach „Elwes Monographie" als die Varietät *augustifolium* erkannt.

Nach „Gardeners Chronicle" hat *L. Francis Fell* linear-lanzettförmige, gespitzte Blätter von beiläufig 9 Centimeter Länge und $1^1/_2$ Centimeter Breite, welche sich gegen die Spitze des Stengels zu verjüngen, der an seinem Ende die Blüthendolde trägt. Die Blüthen stehen horizontal oder nach aufwärts gerichtet, sind mehr als 7 Centimeter lang, orange gefärbt, flaschenförmig an der Basis, erweitern sich glockenförmig gegen den oberen Theil der Petalen, die linear-lanzettförmig, orange gefärbt, mit einer deutlich hervorragenden Mittelrippe versehen und abwechselnd mit hellorangerothen und kleinen braunen Punkten geziert sind.

Für die zahlreichen Lilienfreunde wird diese künstlich erzogene Hybride den Anlass zur Vornahme weiterer Kreuzungen bieten, umsomehr, als hierdurch neuerlich der Beweis erbracht wurde, dass solche Experimente von Erfolg begleitet sein können.

Agave Engelmanni. Nachdem die *Yucca* und die *Agaven* für die Gartendecoration wegen ihres Habitus nahezu unentbehrlich geworden sind, so machen wir die Freunde dieser schönen Pflanzengattungen auf die obengenannte Art aufmerksam, welche Dr. Engelmann kurz vor seinem Tode im Jahre 1884 gelegenlich seines Besuches von dem nun ebenfalls verstorbenen Josiah Hoopes unter dem Namen *A. attenuata var. subdentata* erhielt. Nachträglich in den botanischen Garten von Missouri gebracht, blühte sie dort im Jahre 1891 und wurde als eine noch unbenannte Species erkannt, welche von dem Director des wissenschaftlichen Institutes William Trelease ihren heutigen Namen erhielt. Die Blätter der Pflanze bilden schöne Rosetten von circa 1 Meter im Durchmesser und 50 Centimeter Höhe, ihre Färbung ist dunkelgrün, etwas grau, sie sind nicht so steif wie dies bei der *A. americana* der Fall ist, ihre Oberfläche ist concav. Sie sind 15 bis 20 Centimeter breit, 70 Centimeter lang, und verschmälern sich gegen ihre Basis. Die purpurbraune Endspitze und die kleinen, deltoidischen, sichtbar zurückgebogenen Zähne verleihen der Pflanze eine hübsches Ansehen.

Ihr Blüthenschaft erreicht eine Höhe von 2 Meter, in dessen oberem Theil die gelblichgrünen Blumen von $2^1/_2$ Centimeter Länge an kurzen aufsteigenden Aesten traubenförmig vereint sitzen. Eine Photographie dieser Pflanze ist in dem Jahresberichte des botanischen Gartens von Missouri enthalten.

Azalea indica Germaine Pynaert. Es ist heute eine allgemein bekannte Thatsache, dass der Fixirung zufällig auftauchender sogenannter Sporttriebe eine Menge werthvoller Sorten ihr Entstehen verdanken. Wir finden dies häufiger bei den *Rosen*, *Chrysanthemum* etc., seltener bei *Azaleen*. Der Fixirung einer solchen Zufallserscheinung verdankt nun auch die neue, von der „Revue de l'hort. belg." abgebildete *Azalea ind. Germaine Pynaert* ihr Enstehen, sie wurde nämlich als Naturspiel auf der schönen *Azalea ind. Léon Pynaert* gefunden und übertrifft an Schönheit weitaus ihre Stammpflanze. Die Blume derselben hat 10 bis 12 Centimeter Durchmesser, ist ganz regelmässig gebaut, ihre Petalen sind breit, zierlich nach auswärts gebogen und die eigenthümliche Füllung, wie die reizende, unbeschreiblich schön lachsrosenrothe Färbung erheben diese Neuheit zu einer sehr werthvollen Sorte, deren weitere Vorzüge ein schneller, kräftiger Wuchs, sowie eine spätere Blüthezeit sind.

Neues Rhododendron mit doppelter Corolle. In den Gärten werden eine Menge Pflanzen mit Vorliebe gepflegt, deren Blüthen durch Missbildung der einzelnen Organe gefüllt erscheinen und je

regelmässiger die Füllung auftritt, destomehr wird die betreffende Sorte von den Gärtnern geachtet. Auch bei *Rhododendron*, deren Corolle weit geöffnet, eine reguläre Gestalt besitzt, ist das Gefülltwerden derselben wiederholt vorgekommen, und die Sorten *Vervaeneanum fl. pl.*, *fastuosum fl. pl.*, sowie das in den letzten Jahren verbreitete *Rh. Balsaminaeflorum fl. pl.* zeigen deutlich, dass sich solche Missbildungen constant erhalten können. Abweichend von den Blüthenformen dieser Sorten ist aber eine neue von dem Handelsgärtner Moser in Versailles fixirt worden, welche er bei einer aus Samen erzogenen Hybride beobachtete. Bei dieser erscheint die Corolle doppelt, wie bei den Blumen gewisser *Primula Veris*-Sorten, bei denen die Kelchblätter sich erweiterten und die Färbung der Corolle annahmen. Die Farbe dieses neuen doppelblühenden *Rhododendron* ist ein schönes Carminroth, der Rand der inneren Corolle ist gefaltet. Ausser dieser auffallenden Blüthe ist der neuen Form eine spätere Blüthezeit eigen, da selbe gegen Mitte Juni beginnt.

Azaleodendron, Rod. Dies ist der Name einer neuen Rhododendron-Form, welche durch Kreuzung zwischen Freiland-Rhododendron und *Azalea mollis* entstanden ist. Herr E. Rodigas schildert diese von Herrn Gustav van der Meulen in Gent erzogenen Hybriden als sehr auffallend und beschreibt vier voneinander abweichende Varietäten. Die erste hat rosaviolett gefärbte Blumen, deren oberer Theil durch zahlreiche braune Flecken markirt ist. Die Rückseite ist einfärbig, die Mittelrippe glänzend, die übrige Nervatur dunkler gefärbt. Die zweite hat folgende Eigenschaften: Blume incarnat, rosacarmin, das Centrum etwas gelblich. Die dunkelbraunen Flecken, welche den oberen Theil der Blume kennzeichnen, sind an den secundären Adern vertheilt. Die Rückseite der Corolle ist lebhaft rosa. Die Grundfarbe der Blume der dritten Varietät ist milchweiss mit einem rosavioletten, gewellten Rande. Die ganze Blume hat die Grösse derjenigen der *Az. amoena*. H. Die Corolle ist weiss, leichtrosa, lebhaft rosa geflammt an dem Einschnitte der Segmente. Aussen ist die Färbung eine recht lebhafte.

Als ein charakteristisches Merkmal dieser Hybriden wird die ungewöhnliche Verlängerung der Pistille bezeichnet, die schon vor der Oeffnung der Blume über die Corolle hervorragen, während die übrigen *Rhododendron* nur halb so lange Pistille besitzen.

Bei diesen Züchtungen war *Azalea mollis* die Samenträgerin, umgekehrt lieferte aber auch *Rhododendron*, mit den Pollen dieser befruchtet, ganz eigengestaltete Producte.

Die vorerwähnten noch unbenannten Hybriden entwickeln, auf *Rhod. ponticum* veredelt, kräftige, reich mit Knospen besetzte Triebe.

Rhododendron-Hybriden. Mit Bezug auf unseren Artikel Rhododendronarten und -Hybriden erhalten wir von Herrn Otto Forster die freundliche Mittheilung, dass von Davis in Omskirk Kreuzungen von *Rh. retusum* mit *Rh. javanicum* vorgenommen wurden, die ein günstiges Resultat lieferten, welches von ihm *Rh. Davisi* benannt wurde. Diese Hybride ist in Form und Farbe dem *Rh. retusum* ähnlich, nur ist die Blume weitaus grösser. Das Blatt derselben zeigt eine Aehnlichkeit mit jenem der *Rh. javanicum*. Die Pflanze scheint leicht und reich zu blühen.

Telopea R. Brown. Nur in wenigen Gärten unseres Kaiserstaates haben sich die einst mit wahrer Leidenschaft gepflegten Arten und Gattungen der formenreichen Familie der *Proteaceen* erhalten, ungeachtet des schönen Habitus und der auffallenden Blüthen derselben, derentwegen sie zu den interessantesten Kalthauspflanzen gezählt werden müssen. Einzelne Vertreter dieser Familie sehen wir wohl noch alljährlich bei unseren Frühjahrsausstellungen in den Gruppen des k. k. Hofgartens in Schönbrunn oder des Erlaucht gräfl. Harrach'schen

Gartens in Prugg a. d. Leitha, aber immer nur in einzelnen Exemplaren, welche von den Pflanzenkennern die gerechte Anerkennung finden. Aber auch die Laien würdigen in vollem Masse die Blüthenpracht einer hierzu gehörigen Pflanze, der *Telopea speciosissima*, welche in ihrer Heimat Neu-Süd-Wales den Namen „*Waratah*" trägt und im Systeme zwischen der Gattung *Embothrium*, *Forst* und *Banksia*, *Linné f.* steht. Von *Telopea* sind nur drei Arten bisher bekannt, welche im östlichen Australien, in Neu-Süd-Wales und Tasmanien vorkommen. Am häufigsten ist die genannte Art in Europa verbreitet, während die anderen beiden, *T. truncata* *T. oreades*, weniger cultivirt werden, obwohl auch sie der Schönheit der ersteren nicht nachstehen. Im Allgemeinen werden sie als Pflanzen mit 2 bis 3 Meter hohem Stamm, mit 1·5 bis 2·5 Decimeter langen keilförmigen oder verkehrt eiförmig gezähnten, oder länglich spatelförmigen Blättern beschrieben.

Diese angegebenen Grössenverhältnisse entsprechen aber nicht vollkommen der Wahrheit, denn Herr Baron Ferdinand von Mueller schreibt uns hierüber folgendes:

„Bei einer früheren Gelegenheit wurde bereits darauf aufmerksam gemacht, dass die berühmten „*Waratahs*" sich zuweilen bis zur Baumgrösse erheben, besonders die *T. oreades*, welche in den tiefen Thälern des östlichen Gippslandes ungestört im Urwalde eine Höhe von mehr als 50 Fuss erreicht. Wir wussten aber nicht, dass auch die ausschliesslich tasmanische *T. truncata* zu solcher Höhe erwachse. Dies ist aber kürzlich aufs Zuverlässigste durch Mr. Aug. Simon dort constatirt worden. Er fand Bäume bis zu dieser Höhe auf dem Gipfel des Blue Tier Range im nordöstlichen Theile jener Insel. Der Umfang des Stammes nach der Basis hin mass 39 engl. Zoll Einen herrlicheren Anblick kann man sich nicht denken, als einen solchen Baum mit seinen prächtigrothen Blumenmassen im dunkelgrünen, schimmernden Laube. Es ist nicht allgemein bekannt, dass die *Telopea*-Arten etwas Frost ertragen, am wenigsten allerdings *T. speciosissima*. Alle drei erfordern daher nur ein Kalthaus für ihre Cultur, und wo immer die Winter gelinde sind, könnten sie im Freien bei einigem Schutze ausdauern. Besonders *T. truncata*."

Dieser freundlichen Mittheilung zufolge würde es sich wahrhaft lohnen, wenn in unseren südlichen, vom Klima begünstigten Gegenden Culturversuche mit den *Telopea*-Arten angestellt würden, sie dürften wahrscheinlich ebenso günstige Resultate ergeben, wie die Cultur des schönen *Embothrium coccineum* in einigen Gärten der Riviera.

Nicotiana tomentosa, Spreng. = N. colossea André. Unter dem Namen *N. colossea* wurde von dem rühmlichst bekannten Reisenden Ed. André eine Tabaksorte verbreitet, welche, heute in den meisten Gärten cultivirt, durch ihren rapiden Wuchs und bedeutende Grössenverhältnisse das wohlverdiente Ansehen besitzt. Diese Art kam in dem königl. botanischen Garten zu Kew zur Blüthe und da hat es sich herausgestellt, dass diese Pflanze identisch ist mit jener, welche Ruiz et Pavon *N. tomentosa* benannten, und auch in ihrem grossen Werke „Flor. Peruv. et Chil." vol. II. Tafel 129 abbildeten.

Nachdem wir bereits wiederholt diese äusserst verwendbare und effectvolle Decorationspflanze beschrieben haben, so wollen wir hier noch einige sehr interessante Angaben des „Botanical Magazin" über den heimatlichen Standort wiederholen. Ausser Ruiz und Pavon fanden noch Herr Pentland die *N. tomentosa* in Yucca (Bolivien), Herr Lobb in Neu-Granada, Herr Mandon in den bolivianischen Anden bei Sorata in einer Seehöhe von 8500 bis 9500 engl. Fuss.

Interessant ist aber jedenfalls, dass diese riesige Tabaksorte sich auch durch Wurzelschösslinge vermehren lässt, die, ungefähr 40 Centimeter vom Haupt-

stamme entfernt, kräftig in die Höhe wachsen.

Neue Rosen. Der Rosenzüchter Boutigny in Rouen wird im Laufe der nächsten Zeit mit zwei neuen Züchtungen debutiren, welche seitens der Prüfungscommission die vollste Anerkennung fanden und mit Medaillen prämiirt wurden. Es sind dies die Sorten *Monsieur Louis Ricard* und *Madame Betty Hendlé*, welche im „Journal des Roses" folgenderweise beschrieben werden:

Monsieur Louis Ricard ist ein Strauch von kräftiger Vegetation mit mehr oder weniger dunkelgrünen Zweigen, die mit dunkelgrünen Blättern besetzt sind, deren Rückseite heller gefärbt ist. Die Blüthezeit ist fast ununterbrochen, die Blumen, manchmal einzelstehend, sind dicht gefüllt, 12 bis 13 Centimeter im Durchmesser, kugelförmig, in der Art wie die der *Paeonien*, von vortrefflicher Haltung. Die abgerundeten Knospen werden von langen Stielen getragen. Die Petalen sind breit, lang und dick. Die Färbung ist ein schönes schwärzliches Purpurroth, sammtartig brillant, zinnoberroth erhellt. Sehr wohlriechend. Diese durch eine Kreuzung der Varietät *Simon Saint Jean* mit *Abel Carrière* entstandene Sorte verdient wegen Grösse, Form und Ansehen in alle Collectionen aufgenommen zu werden.

Madame Betty Hendlé bildet einen sehr kräftig wachsenden und ausserordentlich reich blühenden Strauch, dessen hellgrüne Zweige mit sehr kleinen, ungleichmässigen, gelblichweissen Dornen besetzt sind. Die Belaubung, aus 5 bis 7 Blättchen zusammengesetzt, ist dunkelgrün. Die grossen dichtgefüllten, sehr schön gebauten Blumen werden von einem langen, kräftigen Stiele getragen, haben eine schöne sammtartig rothe Färbung, in der Form eines Malteserkreuzes schwärzlich schattirt, und sind sehr wohlriechend. Diese durch Kreuzung der *R. Mad. Victor Verdier* mit *Abel Carrière* entstandene Neuheit verdient ihrer werthvollen Eigenschaften wegen in alle Sammlungen aufgenommen zu werden.

Iris Lortetii. Nachdem die schönblühenden Schwertlilien sich mit Recht einer besonderen Vorliebe erfreuen, so machen wir hiermit die Freunde dieser Pflanzengattung auf die aus Kleinasien stammende *Iris Lortetii* aufmerksam, welche im Jahre 1880 von Dr. Lortet auf den Abhängen des südlichen Libanon in einer Seehöhe von beiläufig 2000 Fuss gefunden wurde. Diese auffallende Art, zur Section *Oncocyclus* gehörig, steht zwischen der bekannten „Dame in Trauer" *I. Susiana* und *I. iberica* und die Schönheit ihrer Blüthe gelangt auf Taf. 7251 der „Bot. Mag." deutlich zum Ausdruck.

Die Charaktere dieser Pflanze sind folgende: Einen starken, kurzen, kriechenden Wurzelstock, aus dem sich vier bis fünf sichelförmige, graue, 35 Centimeter lange Blätter erheben. Der Blüthenschaft ist einblüthig, etwas länger als die Blätter. Die äusseren Segmente der Blume sind verkehrt eirund, 5 Centimeter breit, blass graulila mit dunkleren Streifen und zahlreichen kleinen rothbraunen Punkten bedeckt; ein dunkler rothbrauner Fleck am Schlunde und eine breite Klaue sind durch zerstreut stehende, drüsige Haare geziert, die inneren nach einwärts eingebogenen Segmente sind kreisrund, $7^1/_2$ Centimeter breit, blass lila.

Diese schöne, neue *Iris*, welche in unseren Gärten bald Aufnahme finden wird, blühte zum letzten Male bei Herrn J. Elwes in Colesborn.

Riesige Gunnera manicata. Zu den Solitärpflanzen, welche unter günstigen Bedingungen eine wahrhaft erstaunliche Grösse während einer Vegetationsperiode erreichen, gehören unstreitig die vielseitig verwendeten *Solanum*, *Nicotiana*, *Ricinus* etc., welche, auf einem Rasenparterre ausgepflanzt, einen imposanten Effect hervorrufen. Nicht weniger effectvoll wirken aber auch einige Perennen, unter denen die bekannte *Gunnera scabra* in erster Linie genannt zu werden verdient. Ihre vom Wurzelstock ausgehenden zahlreichen riesigen Blätter werden von starken Blattstielen getragen

und bilden einen mächtigen Busch von 2 bis 3 Meter Durchmesser. Weniger bekannt ist aber eine andere Art der *Gunnera*, nämlich *G. manicata*, welche sich von der vorigen besonders durch die an den Blattstengeln befindlichen Ansätze unterscheidet, die sie in derselben Weise wie bei der *Begonia manicata* zieren. Welche imponirende Grösse auch die *G. manicata* zu erreichen vermag, darüber erhalten wir durch eine Notiz in „Gard. Chron." genaue Kenntniss. In einem Garten Cornwalls wurde im Jahre 1889 eine solche an einem beschatteten Orte ausgepflanzt, an welchem Exemplar heute 20 Blätter von 2·66 Meter Durchmesser gezählt werden können, deren längster Blattstiel 2·85 Meter Länge misst. Die ganze Pflanze, welche einen Raum von 8 Meter Durchmesser bedeckt, steht in Blüthe, drei Blüthenstengel von 1·30 Meter Höhe tragen wesentlich bei, um dem Riesenexemplar ein reizendes Ansehen zu verleihen. *G. manicata* stammt aus dem östlichen Brasilien (Campos de Lagos), von wo sie im Jahre 1867 durch Herrn Linden verbreitet wurde. Ihrem natürlichen Standorte entsprechend, hält sie unsere Winter im Freien nicht aus, sondern muss im frostfreien Kalthause überwintert werden. Im Gegensatze zu der *G. scabra*, welche in einem mehr feuchten Boden ihre volle Vegetation entwickelt, gedeiht ihre Schwester am besten in einem lockeren, mehr trockenen Boden. *G. manicata* besitzt aber auch dann noch einen Zierwerth, wenn die Blätter bereits eingetrocknet sind, denn die Blüthenstengel sind dann zu dieser Zeit meist mit zahlreichen orangerothen Früchten behangen, welche ihre Schönheit lange erhalten.

Nützliche Verwendung der Chrysanthemum in Japan. Der Werth der heutigen Modeblume *Chrysanthemum* als Zierpflanze ist allgemein bekannt; dass aber diese Pflanze auch eine andere Verwendung in ihrem Vaterlande findet, darüber erhielten wir die erste Kunde von dem unermüdlich thätigen Herausgeber der japanischen Gartenzeitung, dem Herrn S. Yoshida in Tokio, welcher dem „Moniteur d'horticulture" eine diesbezügliche Mittheilung machte, aber auch uns einen Bericht über diesen Gegenstand einzusenden die Freundlichkeit hatte, wofür wir ihm unseren besten Dank ausdrücken.

Herr Yoshida schreibt Folgendes:

„Die abendländischen Völker ignoriren ohne Zweifel, dass die Japanesen auch die Blumen der *Chrysanthemum* zu ihren Küchenzwecken verwenden. Man verwendet dort diese Blumen beiläufig wie den Salat in Europa, indem man Essig, Mirin[1] und Shoya[2] hinzufügt, was man manchmal durch Salz ersetzt. Man belässt dies alles durch mehrere Tage oder auch nur einen Tag. Manchmal wird auch noch Zucker hinzugefügt, jedoch nur dann, wenn der Geschmack beim Serviren noch ein bitterer ist.

Zu diesem Zwecke sammelt man die Blüthen, sobald sie vollkommen geöffnet sind, befeuchtet anfänglich sie mit Wasser und lässt sie dann im Wasser kochen.

Die Blumen der *Chrysanthemum* werden auch manchmal im rohen Zustande mit derselben Würze consumirt, ohne sie vorher gekocht zu haben; für diesen Zweck gibt es jedoch eigene Sorten. Es handelt sich hier nicht um eine Phantasiespeise, sondern im Gegentheil um ein volksthümliches Gericht, denn man kann während der Monate November-December bei den Gemüsehändlern solche gewaschene Blumen mit Sorgfalt ausgebreitet finden.

Fast alle Sorten sind, strenge genommen, geniessbar, aber es gibt doch einige, die den übrigen vorgezogen werden, es sind dies jene mit kleinen dunkelgelben Blumen, die nicht so schön sind als die der zu Zierzwecken cultivirten Varietäten.

Nachstehend das Resultat einer Analyse dieser Blumen, welche kürzlich im chemischen Laboratorium des öffentlichen Sanitätsdienstes in Tokio vorgenommen wurde:

[1] Liqueur, sehr schwachem Madeira vergleichbar.

[2] Sauce mit gegohrener Shoya bereitet.

Wasser	86.645
Stickstoffverbindung . . .	1.926
Fette	0.037
Stickstofffreie Verbindgn.	8.799
Fasern	2.542
Asche	0.052
	100.001

Die Blätter der *Chrysanthemum* sind gleichfalls Gegenstand einer nicht geringeren gastronomischen Verwendung: man geniesst sie ganz einfach gebacken.

Ich möchte hier nur noch hinzufügen, dass bei uns ausserdem noch die Blumen der *Paeonia Moutan Sim.* und der *Hemerocallis flava L.* in ähnlicher Weise wie die *Chrysanthemum*-Blüthen zum Genusse zubereitet werden, immer aber vorher in reichlicher Wassermenge gekocht werden. Ist deren Verwendung auch nicht so allgemein, so kann ich doch behaupten, dass die Paeoniablüthen süss und saftig sind und einen angenehmeren Geschmack besitzen als die *Chrysanthemum.*"

Neue Cosmos-Hybriden. Im Februarhefte d. J., S. 71, haben wir auf diese hübsche Pflanzengattung aufmerksam gemacht, von der einige Arten einjährig, andere perennirend sind. Die rühmlichst bekannte Pariser Firma Forgeot & Co. hat in ihren Gärtnereien zu Vincennes hiervon nun neue Formen aus Samen erzogen, die in der „Revue horticole" abgebildet erscheinen und die jedenfalls eine bedeutende Rolle zu spielen berufen sein werden. Herr E. A. Carrière gibt ihnen die wissenschaftliche Bezeichnung *C. spectabilis*, um schon dadurch ihre Schönheit und ihren Werth für die Cultur zum Ausdruck zu bringen. Nach der Färbung ihrer Blüthen unterscheidet er die beiden Varietäten *C. spectabilis alba* und *C. spectabilis rosea.* Die erstere zeigt einen sehr kräftigen, reich verzweigten Wuchs, erreicht eine Höhe von 2 Meter und bildet einen hübschen Strauch. Die Blätter sind oftmals dreifach gefiedert, erreichen eine Länge von 15 bis 18 Centimeter und mehr, und erscheinen häufig nur aus den Rippen bestehend. Die Rinde ist einfärbig grün und glatt. Die regelmässig geformten, weit geöffneten Blumen haben bis 7 Centimeter Durchmesser, sind reinweiss, die Petalen sind leicht eiförmig, weit abgerundet, leicht gespitzt an der Spitze oder gezähnt, die Blüthezeit der *C. spectabilis alba* beginnt in der zweiten Hälfte des Monats August und dauert, bis die Herbstfröste ihre Vegetation zerstören. *C. spectabilis rosea* hat denselben Wuchs, dasselbe Ansehen wie die vorgenannte weissblühende Varietät, nur ist die Rinde schwärzlich glänzend, manchmal mit einem pflaumenartigen Reif bedeckt und die rosafarbenen Blumen haben Aehnlichkeit mit jenen der einfachen Dahlien.

Damit diese Pflanzen ihre volle Ueppigkeit und Schönheit erlangen, werden ihre Samen schon im Monat Februar ausgesäet und die jungen Pflanzen in Töpfe piquirt und dann, sobald keine Nachtfröste zu befürchten sind, ins freie Land ausgepflanzt, wo sie gegen Ende des Sommers die Höhe von 2 Meter erreichen. Ihrer spät beginnenden Blüthezeit wegen dürfte es aber angezeigt sein, die Pflanze als eine zweijährige zu cultiviren — nämlich die Aussaat im Herbste oder Ende des Sommers vorzunehmen und die jungen Pflanzen in Töpfen im kalten Kasten zu überwintern. Die Cosmosarten sind zwar nicht besonders empfindlich und wählerisch in Bezug auf den Boden, doch gelangen sie nur in einem lockeren, recht nahrhaften Boden zu ihrer Vollkommenheit.

Pyrethrum carneum und P. roseum. Es ist gewiss ganz sonderbar, dass zur selben Zeit, als man das *Chrysanthemum* zur Modeblume erklärt, ähnliche Blumen, wie sie die beiden genannten Pyrethrumarten liefern, gar nicht oder nur wenig beachtet werden, obwohl man heute, dank den unausgesetzten Bemühungen französischer und englischer Züchter, ein schönes Sortiment prachtvoller Varietäten erzogen hat, die durch die Schönheit ihrer Blüthenform und Farbe von der Stammpflanze, welche das bekannte Insectenpulver liefert, wesentlich ab-

weichen und dem *Chrysanthemum* würdig an die Seite gestellt werden können. Heutzutage ist es besonders die Firma der Gebrüder Kelway, welche in der Anzucht der *Pyrethrum* und der *Paeonia* mit Erfolg thätig ist und nach den englischen Berichten erstaunliche Resultate erzielt. Einfach und gefülltblühende Sorten in den lebhaftesten Farben geben Zeugniss von der Vollkommenheit, welche diese Pflanzenarten erreicht haben. Von den einfachblühenden sind hervorzuheben:

James Kelway, lebhaft blutroth carmoisin; *Princess Marie* und *Princess Irene* sind weiss mit breiten Petalen, die in 3 oder 4 Reihen stehend der Blume das Ansehen als halbgefüllt verleihen; *Marsilla* und *albicans* sind weiss mit langen, lockerstehenden Petalen; *Balericus* ist malvenroth, *Agnes Mary* violettroth, *Prince Ferdinand* roth schattirt, *Sir Hugo* lebhaft rosacarmoisin.

Von den gefülltblühenden Sorten, deren Blumen fast an eine Aster erinnern, seien die folgenden genannt: *Carl Vogt*, rein weiss; *Milton*, mit kleiner gedrungener Blume von lebhaft rosacarmoisinrother Farbe; *Nec plus ultra* hat eine grössere Blume als *Carl Vogt*, die auf weissem Grunde röthlich gefärbt ist; *M. Parell*, sehr verwendbare Sorte mit rosacarminrother Blume, deren Petalen breit gespizt sind; *J. N. Twerdy*, lebhaft rosa mit rothem Hauch, ist eine Form mit halb zurückgebogenen Petalen; *Leonard Kelway* ist von einer reizenden röthlichen Färbung und einer schönen Form, dunkler jedoch als *Evelyn Kelway*, deren Blume 10 Centimeter im Durchmesser hat. Nicht so gross, aber sehr auffallend compacte Blumen hat *Duchess of Teck*. Die beste gelbe Sorte ist *Perikles*, deren Centrum gelb und deren Petalspitzen und Randblätter fleischfarben sind. Diese vor 2 oder 3 Jahren gewonnene Sorte liefert sehr schöne Blumen und verursacht deshalb bedeutendes Aufsehen.

Was den Werth der *Pyrethrum* erhöht, das ist ihre Anspruchslosigkeit in Betreff der Cultur; das Einzige, was sie fordern, ist recht nahrhafter, aber nicht frisch gedüngter Boden. Bei zu alten Stöcken verarmt nach und nach der Flor, weshalb es sich empfiehlt, wenigstens nach Verlauf von 2 oder 3 Jahren die Stöcke zu theilen.

Heracleum sibiricum aureum. Für die Gartendecoration lässt sich mit vielem Vortheile besonders die zur Familie der *Umbelliferae* gehörige Pflanzengattung *Heracleum* verwenden, von der einige Arten, wie *H. alpinum*, *H. austriacum* auf den Wiesen der Alpen und Voralpen zu finden sind. Sind schon diese Pflanzen effectvoll, so sind es die aussereuropäischen Arten in höherem Grade, weil ihre rasche Entwickelung, die bedeutende Höhe, welche sie erreichen, und die mächtige Belaubung imponiren müssen. In dieser Beziehung verdienen besonders *H. persicum Desf.*, *H. giganteum Fish*, *H. Leichtlini*, *H. platytaenium Boiss.* hervorgehoben zu werden, welche alle die Eigenschaften werthvoller Decorationspflanzen besitzen. Ausser diesen genannten verdient aber auch das neue *H. sibiricum aureum* eine bemerkbare Stelle im Ziergarten, weil es einen Busch von 1 bis $1^1/_2$ Meter Höhe und Breite bildet, dessen Belaubung von Ende März bis Anfangs April in einer blendend goldgelben Färbung erscheint, worauf derselbe im Monat Mai in seiner vollen Schönheit weithin sichtbar ist. Später nehmen die grossen doppelt gefiederten Blätter eine etwas grüne Farbe an.

Diese von Herrn Janorschke in Oberglogau beschriebene und verbreitete Neuheit ist aus Samen constant, doch ist derselbe nicht immer genügend keimfähig.

Die Cultur dieser, wie auch der übrigen Arten ist die denkbar einfachste. Jeder tiefgrundige, kräftige, nahrhafte Boden genügt zur ihrer Entwickelung, welche im Monat Juli ihren Höhepunkt erreicht. Bei der herannahenden Fruchtreife beginnen ihre Blätter zu welken und sterben schliesslich ab. Durch Abschneiden des Blüthenschaftes kann man das Laub durch längere Zeit frisch erhalten.

Jacobinia magnifica. Von der natürlichen Pflanzenfamilie der *Acanthaceae* sind uns eine Menge werthvoller Pflanzen bekannt, die durch ihren Blüthenreichthum, wie auch durch die lebhafte Färbung derselben die vollste Beachtung verdienen, umsomehr als einige derselben zu einer Zeit ihre Blüthen entfalten, wo man gierig ein jedes kleine Blümlein aufsucht, nämlich in den Monaten November - December. Eine dieser Pflanzen ist *Jacobinia magnifica*, von der im Jahre 1827 bereits aus Rio eine Varietät, *carmina* benannt, eingeführt wurde. Der alte Name dieser Pflanze ist *Aphelandra*, und unter diesem findet sie sich vielleicht in manchem Garten. Dass sie aber schon seit lange verbreitet ist, benimmt ihr nichts von ihrem Werth, denn im Monat November sind die gedrungenen kleinen Sträucher mit vierkantigen Stengeln und gegenständigen lanzettförmigen Blättern mit hervortretender Nervatur meist in voller Blüthe, die in endständigen Dolden purpurrosa gefärbter Blumen erscheint. Andere Arten dieser Gattung blühen auch im Sommer, wie z. B. *J. coccinea*. Jedenfalls wird es nicht schaden, dieser Pflanze eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als dies heute der Fall ist.

Gladiolus armeniacus. Die Sensation erregenden *Gladiolus*-Hybriden Lemoine's geben die Veranlassung, nach den übrigen *Gladiolus*-Arten, in Kleinasien und am Cap der guten Hoffnung, Umschau zu halten und jene davon besonders zu bezeichnen, welche zur Hybridisirung geeignet wären. Eine dieser Arten ist der von Herrn Max Leichtlin eingeführte *Gl. Armeniacus*, der sich als winterhart erwiesen haben soll. Seine Blätter sind grasähnlich und gedrängtstehend; die Blumen, welche sich im Mai öffnen, werden von einem zarten Stengel von circa 30 Centimeter Höhe getragen. Die Färbung der Blume ist ein schönes purpurviolett, die Lippe ist durch eine tiefere Schattirung markirt, während die oberen Petalen auffallend detachirt sind. Ist diese Species auch nicht als Schaupflanze zu erklären, so dürfte sie doch die Stammpflanze einer neuen werthvollen harten Race werden.

Genista tinctoria fl. pl., gefüllt-blühender Färberginster. Von dieser Pflanzengattung kommen nicht wenige Arten in Oesterreich und Mitteleuropa wildwachsend vor, und besonders der gewöhnliche Färberginster findet sich auf Wiesen, Triften, Waldrändern in Europa wie auch in einem grossen Theile Asiens. Dieses grosse Verbreitungsgebiet macht die Existenz einer grossen Anzahl von Formen leicht erklärlich, die theilweise sogar als selbstständige Arten beschrieben wurden. Darunter finden sich solche mit einem höheren oder niedrigeren Wuchs, mit einer stärkeren oder schwächeren Behaarung der Blätter und Stengel. Aber auch eine einfachblühende und gefüllt-blühende Gartenvarietät war bis jetzt bekannt. Ob diese letztere mit der von E. A. Carrière als Neuheit beschriebenen Sorte identisch ist, vermögen wir zwar vorläufig nicht anzugeben, glauben aber gerne dem als Autorität rühmlichst bekannten Herrn. Seiner Beschreibung nach erreicht diese neue Form eine Höhe von 50 bis 80 Centimeter, bildet einen stark verzweigten Strauch, dessen Aeste eine hellgrüne oder gelbliche Rinde haben. Die wechselständigen Blätter sind ungestielt, linear, an beiden Enden verschmälert, langgespitzt, 2 Centimeter lang, beiläufig 4 Millimeter breit. Die Knospen sind länglich-oval. Die ungleichmässigen Kelchblätter gelblich-grün. Die zahlreichen Blumen erscheinen an den Triebspitzen in compacten Aehren oder ährenförmigen Trauben, sind schön dunkelgoldgelb oder gelborange und gefüllt. Im Monat Juni erscheint dieser neue Zierstrauch mit seinen relativ grossen Blumen vollends überdeckt.

Pseudomacodes Cominsii, Rolfe. Die zahlreichen Freunde der reizenden Orchideenfamilie werden überrascht sein durch das Erscheinen einer neuen Pflanze, für welche der englische Botaniker Rolfe den Namen *Pseudomacodes* wählte, weil

sie in ihrem Habitus und äusserem Ansehen einer *Macodes* gleicht, während die Blüthenorgane bedeutende Abweichungen davon zeigen.

Diese Pflanze, in ihrer Heimat „*Kanora*" genannt, wurde von Rev. R. B. Comins „*Jerichorose*" genannt, soll diesen Namen mit Unrecht führen; die echte „*Rose von Jericho*" soll das zur Familie der *Compositae* gehörige *Odontospermum pygmaeum, Asteriscus pygmaeus* sein. Es gibt übrigens mehrere solcher Pflanzen,

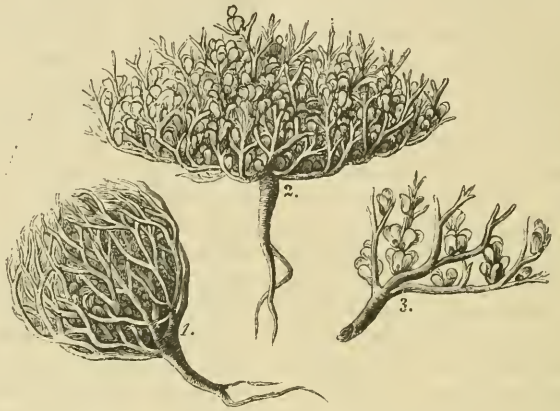


Fig. 62. Anastatica hierochuntica.

Fig. 63. Asteriscus pygmaeus, die echte Rose von Jericho.

von San Christoval, Salomons-Inseln, dem Kew-Garten eingesendet. Es ist dies eine sehr zierliche Pflanze mit roth und grün gezeichneten Blättern und fleischigem Stengel.

Anastatica hierochuntica, zu der Familie der *Cruciferae* gehörig, auch deren abgeschnittene Blüthen jahrelang die Fähigkeit bewahren, sich, wenn sie befeuchtet werden, scheinbar wieder zu beleben.

Anastatica, nach Sprengel eine Gattung der natürlichen Familie der Kreuzblumen, Ordnung der Schötchen

tragenden, Cl. 15, Ordn. 1. Einzige Art: *Rose von Jericho,* Sommergewächs, 6 bis 8 Zoll hoch, ästig, behaart, grüngelbliche, afterdoldig zusammengestellte, winkelständige Blüthen mit vierblätterigem, abfallenden Kelche und raupigen Schötchen, in jedem Fache zwei Samen. Vaterland: Aegypten, Syrien am Meeresufer. Beim Trockenwerden nach der Blüthezeit biegen sich die Zweige und Blumenblätter aufwärts gegeneinander und bilden ein kugeliges Nest; aber ins Wasser gebracht, richtet sich die Pflanze wieder auf. Wegen dieser Eigenschaften galt *Anastatica* im christlichen Alterthume als Bild der Auferstehung und als heilig; daher auch der Name. Man benutzt *Anastatica* wegen jener Eigenschaft als Hygrometer.

Diese Pflanze galt lange als Rose von Jericho, obwohl sie mit der Rose durchaus nichts gemein hat. Sie ist eine niedrige, sehr verzweigte Wüstenpflanze, die sich im trockenen, abgestorbenen Zustande zu einem Ballen zusammenzieht, deren Zweige, nachdem die Pflanze etwa $^1/_4$ Stunde in lauem Wasser gelegen hat oder mit der Wurzel hineingestellt wird, sich wieder ausbreiten und erschliessen, ganz so breit und vollständig, wie sie sich lebend vorfindet, so dass man annehmen könnte, sie bewahre noch das Leben. Sie behält viele Jahre diese auffallende Eigenschaft und ist ein sehr gesuchter, leicht verkäuflicher Artikel.

Asteriscus. Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der *Compositae Asteroideae,* Cl. 19, Ordn. 2. Staudengewächs, in Afrika als *Asteriscus aquaticus,* in Aegypten *Asteriscus graveolens,* auf den Canarischen Inseln als *Asteriscus imbricatus,* auf Marokko als *Asteriscus odorus* bekannt.

Ein kleines, annuelles, grossblumiges Kraut mit regelmässig geformten blassgelben, asterähnlichen Blüthen und silberweiss überzogenen, weichhaarigen Stengeln und Blättern, das in den Wüsten Arabiens und Syriens wächst, und dessen in gänzlich verdorrtem und verholztem Zustande befindliche, absolut geschlossene Blüthen die überraschende Eigenschaft besitzen, sich, wenige Minuten nachdem die Pflanze in lauwarmes Wasser gestellt ist, völlig zu erschliessen, so wie sie im Leben waren. Diese Jerichorose ist ein hochinteressantes Spielzeug für Erwachsene und Kinder, und kann für Samen und Droguenhandlungen gar nicht genug empfohlen werden. Sie ist ein Pflanzenwunder, das dem Handel hiermit zum ersten Male geboten wird.

Meerrettig, Roripa rusticana G. G. (*Cochlearia armoracia L., Cochlearia rusticana Lam., Armoracia rusticana Fl. Wett.*), als Arzneimittel *Scharbocksheil* und *Scorbutkraut* genannt, heisst in Mecklenburg *Maressig,* in der Oberpfalz *Green,* im Oberelsass *Fleischkraut,* in Böhmen *Křen,* in Oesterreich *Kren,* englisch *Horse Radish, Green,* schwedisch *Pepparrot,* französisch *Granson, grand Raifort, Raifort sauvage, Cran de Bretagne, Meeredyk, Meredic, Moutarde des Capucins, Moutarde des Allemands, Cram des Anglais,* italienisch *Romolaccio.*

Den griechischen Aerzten war das Kraut unbekannt, die Römer sollen aber das gemeine Löffelkraut (*Cochlearia officinalis*) als *Herba britannica* gekannt haben, während Paulet gegenüber Sprengel glaubt, dieses sei eine Art *Rumex* gewesen. Der Arzt Wier bildete die Pflanze 1557 ab und führte sie in die Officin ein; er, wie Lobelius und andere Aerzte Ende des 16. Jahrhunderts verwendeten sie gegen den Scorbut.

Die frische Wurzel, *Radix Armoraciae* s. *Raphani rusticani* s. *Raphani marini* s. *Cochleariae folio cubitati* ist noch jetzt officinell; sie hat beim Zerreiben einen flüchtig scharfen, höchst durchdringenden, zu Thränen reizenden, den Kopf einnehmenden Geruch und scharfen, brennenden und beissenden Geschmack. Die vorwaltenden Bestandtheile sind ein scharfes ätherisches Oel (Meerrettigöl) Zucker und Stärkemehl; deshalb ist sie ein reizendes, auflösendes die Haut röthendes und sogar Blasen ziehendes Mittel, wird innerlich frisch zerrieben

bei Scorbut, Wassersucht und Gicht, äusserlich mit oder ohne Senf als Umschlag bei hitzigen Krankheiten, ausserdem als scharfes Küchengewürz verwendet.

Ueber die Cultur des Meerrettigs mangelt es an fachlichen Mittheilungen. In Deutschland sind es Bamberg, Würzburg, Quedlinburg, Erlangen, Jena und Lübbenau in der Mark, welche grosse Flächen anbauen und berühmte Waare liefern. Lübbenau liefert besonders für Berlin; Nürnberg für Wien, wo diese Sorte besonders geschätzt ist; von Rastatt, der ehemaligen Bundesfestung, welches bei dem Dorfe Niederbühl an 70 bis 80 Morgen mit Meerrettig bebaut, wird besonders viel in Lastwagen nach Paris und zu Schiff nach dem Niederrhein spedirt. Dort rechnet man die Wurzel Kren ungefähr zu einem Kreuzer und da ein Morgen gut 6000 preiswerthe Wurzeln liefern kann, so gibt dies einen Ertrag von 100 fl. pro Morgen.

In Oesterreich hat sehr guten Meerrettig Kuttenberg und Znaim; doch der sagenhaft beste und süsseste ist der Maliner Kren aus Böhmen.

Birne Souvenir d'Edouard Vandenberghe. Das „Bull. d'arb." brachte in seinem letzten Juli-Hefte die Abbildung einer neuen Birnensorte, welche der passionirte Freund des Obstbaues, Herr Ed. Vandenberghe, durch eine vorgenommene Kreuzung der *Passe-Colmar* mit *Josephine de Malines* aus Samen erzog und heute zur Erinnerung an diesen hervorragend thätigen Mann den obigen Namen trägt. Ueber den Charakter dieser Sorte schreibt Herr Fr. Burvenich sen. Folgendes: „Der Mutterbaum besitzt die Eigenschaften der Stammeltern. Das Holz ist gelblichgrün, mit kleinen graulichen Linien übersäet. Die Blätter sind aufrechtstehend, klein, tief gezähnt, zu 3 bis 4 gruppirt, von kleinen linearförmigen Afterblättchen begleitet. Die mittelgrosse Frucht wird von einem entsprechend langen Stiele getragen, der etwas schief aufsitzt. Die Haut ist sehr dünn, grün, fast gänzlich mit rehfarbigen Flecken bedeckt. Das weisse, etwas gelbliche Fleisch ist fein, saftig, köstlich parfümirt. Die Reifezeit fällt in den Monat November. Der Wuchs des Baumes ist ein vollständig regelmässiger und nimmt alle Formen an. Nachdem die Mutterpflanze, welche im Jahre 1885 ihre Erstlingsfrüchte trug, zu einem kräftigen Kronenbaume erwachsen ist, der sich in sehr exponirter Stellung befindet und ungeachtet dessen seine Früchte festhält, so dürfte wegen der ausserordentlichen Fruchtbarkeit und der übrigen sehr werthvollen Eigenschaften diese Sorte sich vorzüglich für die Anpflanzung in den Obstgärten eignen.

Reine Blumentöpfe. Jeder Gärtner und Pflanzenfreund kennt die Nothwendigkeit der Reinhaltung der Blumentöpfe, welche von verschiedenen cryptogamischen Pflanzen in den Gewächshäusern überwuchert werden und dadurch die anerkannten Vortheile des porösen Thongeschirres illusorisch machen. Um diesem der Cultur schädlichen Uebelstand abzuhelfen, empfiehlt „Garden and Forest" das jährliche Imprägniren der Töpfe in einer Lösung von 140 Gramm Kupfervitriol in 1·7 Liter Ammoniak, verdünnt mit 227 Liter Wasser. Durch Anwendung dieses Mittels wird das Gedeihen der Algen, Flechten und Moose auf den Töpfen vollends hintangehalten, ohne die Culturpflanze zu schädigen.

Blumen zu metallisiren. Man wasche eine Blume sorgfältig, lege sie dann einige Minuten in eine concentrirte, stark gallige Lösung und tauche sie in destillirtes Wasser, welches ein Fünftel Stickstoffsilber enthält.

Die gallige Säure, womit die Blumen imprägnirt sind, scheidet Silbersalz aus, welches sich an denselben stark ansetzt und ihnen einen metallischen Glanz verleiht.

Die Operation wird wiederholt, bis die Blumen einen schönen Silberglanz aufweisen. (Moniteur d'horticulture.)

Heliotrop-Parfüm. In ein Litergefäss gibt man 5 Gramm Benzintinctur, 25 Gramm Bergamotte-Essenz und

0·25 Gramm Vanillen; dann ergänzt man den Inhalt mit gereinigtem Alkohol, schüttelt gut und lässt es eine Weile stehen. Dann filtrirt man und gewinnt auf diese Weise das Parfüm, ohne eine Heliotroppflanze zu besitzen.

Der Ohrwurm, *Forficula auricularia*, ist, wie neuere Beobachtungen ergeben haben, dem Obst- und Weinbau nützlich, indem er versteckte Raupen und Puppen aufsucht und aussaugt. So sucht er mit seinem glatten, geschmeidigen Körper, durch die Gespinnste eindringend, die Puppen der schlimmen Obstbaumplünderer *Porthesia chrysorrhoea*, *Bombyx neustria* und *Liparis dispar*, selbst der Tannen- und Kupferglucken *Gastropacha pini* und *quercifolia*, auf und saugt sie aus. Die Heuwürmer oder Räupchen der Traubenmotte *Conchylis roserana* oder *Tinea ambiguella* sucht der Ohrwurm in ihren Rebblüthenverstecken, die späteren Sauerwürmer in den Beerenhöhlen, die Springwürmer oder Räupchen des Rebenwicklers *Tortrix Pilleriana* oder *vitana* in den umgeschlagenen Blattzipfeln der Rebenblätter, die Kaiwürmer oder sogenannte „Brenner" in den Apfelblüthen u. s. f. und verzehrt sie. Als ich — sagt Professor Glaser in dem ersten Heft der neuen Zeitschrift „Natur und Haus" — im Jahre 1890 an einer sonnigen Hohlwegböschung nach den bekannten, feisten, bedornten Einsiedlerraupen des schönen Admirals in eingerollten Nesselblättern suchte, fand ich viele Rollen mit vollgefressenen Ohrwürmern besetzt, ebenso auch etliche in Nesselblättern versteckte Raupen der Gammaeule von Ohrwürmern verzehrt. Die Einrichtung des eigenthümlichen Flaschencocons des Nachtpfauenauges *Saturnia carpini* mit einem um die Halsöffnung nach aussen gerichteten steifen Borstenkranz scheint mir ganz speciell gegen das Eindringen dieses lüsternen Puppenaussaugers gerichtet zu sein. — Während Gärtner blühende Nelken, Levkojen und Georginen gegen den Ohrwurm zu schützen suchen, sollte man in Obst- und Weingärten im Gegentheil dafür sorgen, dass dieselben einen Unterschlupf finden, wo sie sich bei Tage verbergen können.

Literatur.

I. Recensionen.

Das Chrysanthemum; seine Geschichte, Cultur und Verwendung. Von M. Lebl. Berlin, Paul Parey. fl. —.90.

Die heutige Modeblume „das Chrysanthemum" besitzt unleugbar so werthvolle Eigenschaften, dass deren Cultur jedem Gärtner und Pflanzenfreunde mit Recht empfohlen werden kann. Jeder Gartenfreund und Gärtner kann aus deren Cultur einen Vortheil ziehen, wenn sie rationell und mit Verständniss betrieben wird. Die hierzu nöthigen Belehrungen sind in dem kleinen Büchlein enthalten, dessen allgemein verständlicher Text durch Illustrationen wesentlich erläutert wird. Von besonderem Interesse ist die Geschichte des Chrysanthemum, die der Autor, gewissermassen als Einleitung, seinen Culturanweisungen voransetzt.

Johannis- und Stachelbeerwein und die Bereitung der übrigen Beerenweine nebst einer praktischen Anleitung zur Cultur der Johannis- und Stachelbeeren. Von Pfarrer W. Tensi. Stuttgart. Eugen Ulmer. fl. —.60.

Nachdem die Weinbereitung aus den Beerenfrüchten allerorts immermehr Anhänger findet und die Gartenbesitzer auf dem Lande diesem Gegenstande ein lebhaftes Interesse zuwenden, so wird das zeitgemäss erschienene vorliegende Büchlein eine sehr lehrreiche Lectüre für jene Kreise bilden, welche in der Lage sind, die Cultur der Beerenfrüchte mit aller Aufmerksamkeit zu betreiben und sie erträgnissreich zu gestalten.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Abel, das kleine Haus mit Garten. Praktische Winke beim Bau von kleinen Land-

häusern, Villeggiaturen und Cottagen in Verbindung mit Gartenanlagen. Als Lösung d. modernen Wohnungsfrage. Wien. fl. 1.65.

Entlentner, die sommergrünen Ziergehölze von Südtirol. fl. 1.20.

Gehölzbuch, illustrirtes. Die schönsten Arten der in Deutschland winterharten oder doch leicht zu schützenden Bäume und Sträucher, ihre Anzucht, Pflege und Verwendung. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von J. Hartwig, Garteninspector in Weimar. (Elf Lieferungen à fl. —.60.) Erste Lieferung. fl. —.60.

Hess, die Feinde des Obstbaues aus dem Thierreiche. Eine Anleitung zu ihrer Erkennung und Vertilgung. Hannover. fl. 4.80.

Kynast, Anleitung zum Betriebe des Obst- und Gartenbaues im Schulgarten. Ein Handbuch für Seminaristen und Volksschullehrer. Breslau. fl. —.75.

Wesselhöft, der Rosenfreund. Siebente Aufl. Weimar. fl. 2.40.

Schulze, die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Circa hundert farbige Tafeln, welche in zehn bis zwölf Lieferungen ausgegeben werden. Gera-Untermhaus. Erste Lieferung (Cypripedium Calceolus — Orchis purpurea — Himantoglossum hircinum — Anacamptis pyramidalis — Epipactis rubra — Epipactis abortiva — Listera ovata — Neottia nidus avis.) fl. —.60.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Jubiläum. Am 28. Mai l. J. wurde in Buitenzorg auf Java das Jubiläum des fünfundsiebzigjährigen Bestandes des botanischen Gartens daselbst gefeiert. Ueber dieses wissenschaftliche Institut berichtet Prof. G. Haberlandt: Der botanische Garten nimmt gegenwärtig einen Flächenraum von 58 Hektar ein, mit dem zwar in Verbindung, jedoch räumlich getrennt, ein landwirthschaftliches Versuchsfeld von 72·5 Hektar steht. Hier wird Zuckerrohr, Pfeffer, Thee, Kaffee, Cacao etc. gebaut. In dem eigentlichen botanischen Garten sind befindlich: das Directionsgebäude, ein anatomisch-physiologisches, ein phyto-pathologisches und ein pharmakologisches Laboratorium, ein Atelier für Photographie, die Gebäude zur Sortirung und Trocknung der Samen, sowie die villenartigen Wohnhäuser der Vorstände des Institutes. Eine dritte Abtheilung des Gartens bildet der 31 Hektar grosse „Bergtuin" zu Tjibodas auf dem Gedah-Gebirge, am Rande des Urwaldes gelegen, selbst mit Urwaldvegetation und ebenfalls mit einem botanischen Laboratorium versehen.

Jubiläums-Ausstellung in Wien 1893. Die Wiener Ziergärtner-Genossenschaft begeht im nächsten Jahre die Feier ihres dreihundertjährigen Bestandes. Aus diesem Anlasse soll im Herbste, und zwar in der zweiten Hälfte des Monats September 1893 eine Ausstellung in den Localitäten der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien abgehalten werden, welche alle Gartenproducte umfassen soll.

Eine Chrysanthemum-Ausstellung, veranstaltet vom Gärtnerverein für Mähren und Schlesien in Brünn, wird in den Tagen vom 11. bis 14. November 1892 abgehalten werden.

Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Leipzig 1893. Aus Anlass des fünfzigjährigen Bestandes des Leipziger Gärtnervereines wird eine grosse Ausstellung auf der Füllenweide abgehalten werden. Das vorläufige Programm gelangt bereits zur Versendung.

Weihnachts-Obstausstellung 1892 in Wien. Wie im Jahre 1891 hat der niederösterreichische Landes-Obstbauverein auch für 1892 die Abhaltung einer Ausstellung von feinem Tafel- und gutem Marktobst in zum Verkaufe bestimmten Körbchen, Kistchen, Cartons u. dgl. beschlossen, ausserdem können feine Obstconserven (candirtes und gedörrtes Obst, eingesottene Früchte in Zucker, Essig, Senf etc.), dann Obst-Dessertweine in geschmackvoller Adjustirung zur Ausstellung, beziehungsweise zum Verkauf auf derselben ge-

bracht werden. Das Programm mit den Bestimmungen über die Beschickung dieser Ausstellung wird rechtzeitig, theils im Wege der Fachblätter, theils durch Vermittlung der Fachvereine zur Veröffentlichung gelangen.

Pomologen-Congress in Breslau. Die Abhaltung des Pomologen-Congresses und die Veranstaltung einer Obstausstellung in Breslau wurde wegen der Choleragefahr behördlich untersagt.

Baron Ferdinand von Mueller. Aus einem Briefe dieses hochverdienten Forschers an Hrn. Dr. v. Beck entnehmen wir: In dem eben angelangten Heft Ihrer schönen Zeitschrift, edler Freund, findet sich eine kurze Notiz, aus anderen öffentlichen Blättern entlehnt, über einen vermeintlichen Rücktritt von mir aus dem Staatsdienst der Colonie Victoria. Diese Mittheilung ist aber auf ein Missverständniss begründet, denn das Ministerium hat mir in Anerkennung meiner vielseitigen und aufopferungsvollen Forschungen die besondere Begünstigung erwiesen, mein Amt fortzuführen, obgleich wie bei Ihnen dort, so auch hier, das Alter gesetzlich festgestellt ist, in welchem sich Beamte der Regierung zurückziehen. Es ist also eine Ehrerweisung für mich, dass eine Ausnahme in meinem Falle gemacht ist, und wie diese Angelegenheit im Ministerium zur Besprechung kam, war das Bedauern ausgedrückt, wie schwer es erschien, meine Stellung zu bewahren; wäre dies nach den hier bestehenden Verordnungen nicht möglich gewesen, so wäre die Anstalt als eine selbstständige aufgehoben worden. Aber bei dem gegenwärtigen bedrückten — gewiss nur temporären — Finanzstand auch dieser Colonie sind meine Betriebsmittel einstweilen sehr verringert, so dass die Wissenschaftsanstalten, mit denen ich in Verbindung stehe, nachsichtig sein müssen, wenn mein Verkehr mit denselben in Zukunft mehr beschränkt sein möchte. Ich selbst habe nicht gewünscht, dass meine Angelegenheit hier oder daheim Gegenstand öffentlicher Besprechung würde; im Gegentheil, ich hatte mein volles Vertrauen auf das Gerechtigkeitsgefühl meiner Oberen gesetzt, denen es wohl bekannt ist, dass ich mein ganzes Vermögen in meine Reisen, Studien, Sammlungen und Wissenschaftsverkehr gesenkt! Da auch meiner persönlichen Einkünfte gedacht ist in europäischen Blättern, bleibt mir zu bemerken, dass in einem Goldlande wie hier der Goldwerth ein ganz anderer ist als in den Heimländern, dass ich aus meinen persönlichen Emolumenten die extensive Bureau-Accomodation meines Departements liefere, grosse Privataufopferungen für meinen literarischen Verkehr mache und manche andere Zahlungen leiste, welche dem mir anvertrauten Dienst und somit der ganzen Colonie zugute kommen.

Sie ehrend der Ihre Ferd. v. Mueller.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. Juli 1892 bis 25. September 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 18.000 Wagen, Erdäpfel 6800 Wagen, Obst 4700 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	—.20	bis	1.—	Mais in Kolben	3—10 St.		fl. —.10
Kraut	„	„	—.60	„	3.—	Speisekürbis p. St.		fl. —.02	bis —.12
— rothes	„	„	1.—	„	3.50	Gurken, Einleg	100 St.	„ —.30	„ 2.70
Kohlrabi	„	„	—.15	„	—.50	— Einschneid	„	„ —.50	„ 5.—
Blumenkohl	„	„	1.—	„	7.—	Eierfrüchte (Melanz.)	p. St.	„ —.03	„ —.08
Sprossenkohl	p. K.	„	—.80	„	1.20	Paradiesäpfel	p. K.	„ —.05	„ —.14
Spinat	„	„	—.06	„	—.28	— ital.	„	„ —.07	„ —.10
Sauerampfer	„	„	—.12	„	—.20	Rettig, Monat-	25—30 St		—.10
Salat gekr.	30 St.	„	—.40	„	1.—	— schwarzer	6—15 „		—.10
— Häuptel	„	„	—.20	„	1.—	Rüben, weisse	6—20 „		—.10
— Bind	„	„	—.15	„	1.—	— gelbe	8—40 „		—.10
Erbsen, grüne	p. K.	„	—.10	„	—.50	— Gold-	8—40 „		—.10
— ausgelöste	p. L.	„	—.20	„	1.50	— rothe	20 St.	„ —.15	„ —.30
Bohnen, grüne	p. K.	„	—.06	„	—.42	Schwarzwurzeln	30 „	„ —.20	„ —.40

Sellerie	30 St.	fl.	—.20	bis	1.40
Petersilie	4—60 St.				—.10
Porrée	20—60 „				—.10
Schnittlauch	30—40 Bschl.				—.10
Petersilie	25—30 „				—.10
Quendel (Kuttelkraut)	30—40 B.				—.10
Dillnkraut	20—25 B.				—.10
Bertram	20 „				—.10
Kerbelkraut	p. K.				—.20
Suppenkräutl	„				—.20
Kren	100 St.	„	—.—	„	—.—

Zwiebel	p. K.	fl.	—05	bis	—.06
— ital.	„				—.06
Perlzwiebel	100 St.	„	—.12	„	—.15
Schalotten	p. K.	„	— 25	„	—.30
Knoblauch	„	„	—.14	„	—.16
Erdäpfel	„	„	—.03½	„	— 04
— Kipfel	„	„	— 04	„	—.07
Schwämme.					
— Pilslinge	„	„	—.25	„	1.—
— Röthlinge	„	„	—.09	„	—.15
— Brätlinge	„	„	—.08	„	—.12

Obst:

Kirschen	p. K.	fl.	—.16	bis	—.40
Weichseln	„	„	—.28	„	— 40
Aprikosen	„	„	— 10	„	—.35
Pfirsiche	„	„	— 10	„	—.40
— ital.	„	„	—.20	„	—.70
Pflaumen	„	„	—.07	„	—.35
Zwetschken	„	„	—.07	„	—.20
Kornelkirschen	„	„	— 08	„	—.20
Sommeräpfel	„	„	— 09	„	— 24
Maschansker deutsch	p. K.	„	—.15	„	.35
Reinetten	p. K	„	—.15	„	—.20
Kochäpfel	„	„	—.12	„	— 24
sonstige	„	„	— 08	„	—.20
Birne, Dukaten	„	„	—.20	„	—.35
— Nagowitz	„	„	—.14	„	—.20
— Hafer	„	„	—.10	„	—.16
— Salzburger	„	„	—.14	„	—.26
— Plutzer	„	„	—.16	„	—.30
— Bergamotte	„	„	—.20	„	—.30
— Kaiser	„	„	—.25	„	—.45

Birne, Isembart	„	fl.	.25	bis	.40
— sonstige	„	„	—.16	„	—.50
Quitten	„	„	—.20	„	—.25
Amarellen	„	„	—.20	„	—.35
Aschützen	100 St.	„	—.20	„	—.30
Erdbeer, Wald	p. K.	„	—.60	„	1.—
Himbeer	„	„	—.46	„	—.60
— Wald	„	„	— 30	„	—.40
Johannisbeer	„	„	—.12	„	—.24
Stachelbeer	„	„	—.10	„	— 16
Weintrbn. ital.	„	„	—.25	„	1.—
— österr.	„	„	—.22	„	—.50
Heidelbeer	„	„	—.14	„	—.30
Preiselbeer	„	„	—.20	„	—.40
Maulbeer schw.	„	„	—.30	„	—.35
Feigen	p. St.	„	— 02	„	—.12
— ital.	p. K.	„	— 15	„	—.30
Melonen Zucker	p. St.	„	—.08	„	1.—
— Wasser	„	„	—.10	„	—.50
Nüsse frische	100 „	„	—.15	„	2.50

Personalnachrichten.

Ludwig Nagy Edler v. Bükk, langjähriger Mitarbeiter der „Wr. illustr. Gartenzeitung", ist am 10. September einem langwierigen Leiden erlegen.

Dr. Moriz Willkomm, Professor der Botanik a. d. Universität in Prag, wurde aus Anlasss eines Scheidens von seiner Lehrthätigkeit mit dem eisernen Kronenorden III. Classe ausgezeichnet.

Dr. Richard Ritter Wettstein v. Westersheim, bisher als Adjunct am Museum des hiesigen Universitätsgartens thätig, wurde zum Universitäts-Professor in Prag ernannt.

Heinrich Floh, Handelsgärtner in Wien wurde zum königl. preussischen Hoflieferanten ernannt.

J. K. Budde ist zum Curator des botanischen Gartens der Universität Utrecht ernannt worden.

Dergeh. Medicinalrath Dr. Engelbrecht in Braunschweig, ein sehr verdienstvoller Pomologe Deutschlands, ist im Alter von 79 Jahren gestorben.

C. H. Th. Tümler, ein bekannter Handelsgärtner Hamburgs, ist am 18. August im Alter von 71 Jahren gestorben.

Roch. Jolibois, Chef des Luxemburggartens, ist am 19. August gestorben.

Berichtigung: S. 312, erste Spalte, Zeile 4 muss es heissen: Eine Alge, führt den Namen Veilchenalge (auch Veilchenmoos genannt). — S. 312, 2. Spalte, Zeile 15 lies *delphinensis* statt *delphinante*. — S. 324, 2. Spalte, Zeile 10 lies Bmg. statt Brug.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. November 1892. XI. Heft.

Die Chrysanthemum-Cultur in Japan.

Wie in allen übrigen gärtnerischen Fachschriften, so wurde auch in diesem Journale wiederholt des *Chrysanthemums* gedacht, welches heute als eine wirkliche Modeblume die Gärtnerwelt beider Hemisphären beherrscht, indem sie deren Thätigkeit in eigennütziger Weise beeinflusst. Dem *Chrysanthemum* zu Ehren werden alljährlich in den meisten Städten eigene Specialausstellungen veranstaltet, bei welchen die unendliche Variationsfähigkeit dieser Pflanzenart zur Schau gelangt und durch hohe Prämien zu deren Cultur lebhaft angeeifert werden soll. Vorträge über die besten Culturmethoden werden vor einem grösseren oder kleineren aufmerksamen Auditorium gehalten. Alles dieses nur zu dem Zwecke, um die japanische Hof- und Staatsblume verdientermassen auch im fernen Westen einzubürgern.

Dieser Geschmacksrichtung folgend, halten wir es für unsere Pflicht, unsere Chrysanthemumfreunde auf die Broschüre eines hervorragend thätigen Gartenfreundes in Tokio, Namens K. Imai, aufmerksam zu machen, welche wir dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn S. Yoshida verdanken und in welcher die Chrysanthemumcultur in Japan in schlichter aber umfassender Weise beschrieben wird.

Diese Broschüre muss umsomehr die Aufmerksamkeit der Cultivateure fesseln, als dieselbe, „A guide to Chrysanthemum cultivation" betitelt, lediglich die Freilandcultur auf Beete kennt und nichts von den bizarren Formen erwähnt, welche einzelne europäische Gärtner ihren Pflanzen mit Gewalt aufoctroyiren wollen. Nach dieser Broschüre wählen die japanischen Gärtner dem Wuchse des *Chrysanthemums* entsprechende mehr natürliche Formen, wie die der Broschüre entlehnten Abbildungen zeigen, und belassen den einzelnen Pflanzen eine beschränkte Anzahl von Knospen, die sich, gleichmässig vertheilt, zur vollkommenen Blüthe entwickeln sollen. Die Japaner verwenden aber in Folge ihrer angeborenen Genauigkeit grosse Sorgfalt auf das Auf- und Auseinanderbinden der Zweige, wovon uns Fig. 63, 64, 65 Beispiele liefern.

Der Erfolg der Chrysanthemumcultur ist von dem Boden abhängig, in dem sie herangezogen werden sollen. Dies ist auch in Japan zur Genüge bekannt und deshalb wählt man dort für die Anlage der Chrysanthemumbeete einen kräftigen Boden, der schon vor Eintritt des Winters mit menschlichen Excrementen reichlich gedüngt worden ist. Im April des kommenden Jahres wird diese Boden-

verbesserung wiederholt und umgegraben, worauf die Anlage der Beete erfolgt, welche eine Richtung nach Nordost erhalten sollen. Am Gebräuchlichsten ist deren Länge von 24 Fuss, deren Breite 9 Fuss und 2 Zoll. Auf solche Beete kommen in drei Reihen im Verbande stehend 23 Pflanzlöcher, die 3 Fuss voneinander entfernt sind. Die Pflanzlöcher werden 1 Fuss 3 Zoll im Durchmesser und 8 Zoll tief ausgehoben und in dieselben zwei Töpfe voll Latrinendünger ausgeschüttet. Zu Beginn des Monats Mai werden die kleinen Pflanzen auf diese Beete ausgepflanzt, nachdem man zu jeder einen kleinen Bambusstab gesteckt hat. Gegen Ende des Monats Juni wird die Vegetation schon so weit vorgeschritten sein, dass an die Errichtung des von Bambusrohren hergestellten Gitterwerkes zum Aufbinden der Zweige gedacht werden muss, um den Pflanzen die gewünschte Form zu geben und die freie Circulation der Atmosphäre zwischen den Reihen nicht

Fig. 64. Japanische Culturform des Chrysanthemum.

zu behindern. Während des Sommers werden die Pflanzen manchmal mit flüssigem Dünger begossen, wozu im Herbste auch gelöste Oelkuchen verwendet werden können, sonst aber immer des Abends mit abgestandenem Wasser. Während der Blüthezeit werden die Blumenbeete durch ein Papierdach, zu welchem in Salmiak getränktes Papier verwendet wurde — in kälteren Gegenden jedoch durch ein Strohdach, in Form unserer Pultdächer geschützt. Die Vermehrung erfolgt durch Abtrennung der jungen Triebe von den alten Stöcken, und zwar vor Eintritt des Winters und durch Aussaat des Samens.

Fig. 65. Japanische Chrysanthemumform.

Nach diesen Mittheilungen basiren die riesigen Erfolge der Japaner in der Cultur des *Chrysanthemum* auf einer sehr reichen und sorgfältigen Düngung des Bodens.

Vanda coerulea.

Von **E. Bohnhof** in St. Albans.

Die reiche Orchideen-Familie ist arm an Sorten, welche blaue Blüthen bringen. Als wirklich blaublühend darf man nur die *Vanda coerulea* bezeichnen. Ihre Heimat, das Gebirgsland Khasya im Nord-Osten von Englisch-Indien, wo sie in einer Höhe von 1000 Metern auf Sträuchern vorkommt, kennzeichnet sie als nicht zu warm, und die Art und Weise ihres Wachsthums giebt uns sehr deutlich zu erkennen, wie wir diese Pflanze zu cultiviren haben.

Die Monate September, October und auch noch der November sind die Blüthezeit der *V. coerulea;* sie verlangt dann nur nothdürftig Wasser. Nach der Blüthe während des Spätherbstes und im Laufe des Winters gilt es, dieser Pflanze den richtigen Standort zu geben. Sie verlangt dann viel Licht, gehörig Luft und eine Wärme bis zu 15 Grad C. bei Tag, gegen 10 Grad C. bei Nacht. In dieser Periode muss vorsichtig gegossen werden und sie muss dann einen Stand im Hause bekommen, der feucht genug ist, öfteres Giessen entbehrlich zu machen.

Eine *V. coerulea* wird niemals gedeihen, wenn sie im Winter zu warm ohne Luft und an einen Platz gesetzt wird, der zu trocken ist. Es stellen sich dann die bekannten Krankheiten thierischer oder vegetabilischer Herkunft ein, der Compost versauert und die stagnirende Feuchtigkeit bringt der Pflanze bald den Tod.

Fig. 66.
Japanisches Chrysanthemum.

Beim Eintritt des Frühjahres, sobald die Vegetation sich bemerkbar macht, verpflanzt man diejenigen Exemplare, welche neuen Compost oder neue Körbe erheischen. Hierbei ist zu bemerken, dass die *V. coerulea* nicht oft gestört werden soll. Sie braucht wenig Compost und nimmt ihre Nahrung durch die vielen und kräftigen Luftwurzeln auf.

Vorzügliche Behälter für *V. coerulea* sind aus aufrechtstehenden Holzlatten verfertigte Cylinder. Dieselben können verhältnissmässig lang und schmal sein, um nicht zu viel Compost aufzunehmen und soll diese Form noch einen anderen Zweck haben.

Wenn es nämlich nöthig wird das Exemplar zu verpflanzen, kann dieses geschehen ohne dass die Pflanze und deren viele starken Wurzeln beschädigt werden. Man kann der Pflanze in

cylinderförmigen Behältern bequem ankommen, allen alten Compost und das Sphagnum entfernen, ohne die Pflanze auch nur im Geringsten zu verrücken.

Einige Topfscherben, einige halbverkohlte Holzstücke, sehr wenig faserige Heideerde und ziemlich viel Sphagnum bilden den besten Compost für die *V. coerulea*. Nachdem dieses mit kunstgerechter Hand in den alten Cylinder wieder angebracht worden, löst man diejenigen Wurzeln, welche sich an den Latten festgesetzt haben, mit dem Messer, indem man etwas Holz mitschneidet. Darauf passt man den alten Cylinder in einen neuen grösseren, ordnet die Wurzeln und die Procedur ist fertig. Wenn man hartes Holz zu den Behältern verwendet kann ein solcher Doppel-Cylinder mindestens acht Jahre vorhalten.

Von der *V. coerulea* gibt es ganz werthlose Varietäten mit blassen oder auch kleinen Blumen, welche selbstredend wenig Effect machen. Schöne grossblumige Varietäten von herrlichem Himmelblau sind ziemlich selten und bedingen dem entsprechende Preise. Unter 250 Gulden kann man solche nicht bekommen.

Lachenalia.

Die circa hundert Species und halbsoviel Varietäten und Hybriden der buntblüthigen *Lachenalien* bilden eine schöne Reihe von Frühlingsblumen, von denen die meisten auch noch die angenehme Eigenschaft haben, dass ihre Blüthe in die zweite Periode des Frühlings fällt, wo es an Blüthen zu mangeln pflegt.

Unsere Abbildungen zeigen die niedliche *L. reflexa*, Fig. 67; *L. aurea*, Fig. 68 und dann eine Hybride zwischen beiden, *L. Regeliana*, Fig. 69. Alle drei sind in dem Kataloge der Firma Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio erwähnt und nach demselben hier abgebildet.

Es sind zwar anderwärts einige Hybriden (?) von *Lachenalien* gezogen worden, wie *L. Nelsoi* und *L. Cami*, allein abgesehen davon, dass ihr hybrider Charakter noch zweifelhaft erscheint, sind sie nicht besonders schön, kümmern oft und blühen spät. Ganz anders ist es mit der schönen Pflanze, die wir hier zunächst kurz beschreiben möchten und von der man sagen kann, dass sie in jeder Hinsicht genau zwischen beiden Eltern steht und beide an Schönheit überholt. Zwiebel weiss, flachrundlich, circa 2 bis 3 Centimeter Durchmesser erreichend, die Blätter zu zweien sind ungleich lang und breit, das innere stets kleiner, länglich-lanzettförmig, zugespitzt, concav, etwas wellenförmig, beiderseits glänzend grün, ungefleckt oder mit matt erscheinenden Flecken geziert. Sie erscheinen im October und gehen Ende Mai oder früher zurück und sind zurückgeschlagen. Schaft bis zur ersten Blüthe stielrund, oben fleckenlos hellgrün, nach unten meist braun gefleckt. Der mit Blüthen besetzte Theil ist winkelig und allmählich nach

oben dünner werdend, hellgrün, an der Sonnenseite röthlich angehaucht, die Deckblätter sind an der Basis stengelumfassend, dann plötzlich verschmälert stachelspitzig, weiss und fast genau so beschaffen, wie bei *L. reflexa*, während dieselben bei *L. aurea* fehlen oder nur angedeutet sind. Die Blumen sind so gross oder grösser als die der *L. aurea*, kurz gestielt oder die oberen sitzend ohne Stiel, bauchig nach unten, oben verengt, oder fast geschlossen, die drei äusseren Perigonblätter sind nur wenig kürzer als die inneren, während dieselben bei der schönen *L. aurea* nur kaum halb so

Fig. 67. Lachenalia reflexa.

Fig 68. Lachenalia aurea.

lang sind. Griffel mit den Antheren gleich lang und kürzer als die unteren Perigonblätter, während sie bei *L. aurea* herausragen aus der Blume. Blüthen zahlreich sitzend, die unteren sehr kurz gestielt, nach aufwärts ragend, und in dieser bei den Lachenalien dieser Classe einzigen Stellung genau zwischen beiden Eltern stehend, denn *L. reflexa* hat sitzende, straff an die Stiele gelegte, aufrecht stehende Blüthen und *L. aurea* hat gut gestielte, hängende Glocken, die lockere, reichblumige Traube bringt 10 bis 15 Blumen und erscheint hier gewöhnlich gegen Ende Februar, wird aber im Hause bei höherer Wärme im Januar in Blüthe sein. Die Blumen sind von reiner, wachsartiger, schwefelgelber Farbe, wie sie bisher so rein und schön bei den Lachenalien nicht vertreten war.

Merkwürdig ist, dass sie Samen bringt, obwohl diese Hybride aus zwei ganz verschiedenen Lachenaliengruppen entstand. Aber diese Eigenschaft ist sehr werthvoll und wird zweifellos zu weiterer Vervollkommnung der so allgemein beliebten und schönen Florblumen führen. Die Lachenalien, aus Samen erzogen, blühen bei einiger Sorgfalt im dritten Jahre, sicher aber im vierten. *L. Regeliana* blühte zum erstenmale im Jahre 1890 und in diesem Jahre in grosser Zahl, alle aus derselben Aussaat und demselben Jahrgange stammend, und alle nur wenig von einander abweichend. Ungleich sind sie nur insofern, als die Blätter ganz grün oder verwaschen, oder gar wie auf dem Bilde braun gefleckt sind.

Fig. 69. Lachenalia Regeliana.

Die Fuchsia.

Zu den populärsten Pflanzen der heutigen Blumenmärkte zählen ohne Zweifel die Fuchsien, welche von den Gärtnern alljährlich zu Tausenden herangezogen werden um die Fenster unserer Blumenfreunde oder deren Gärtchen zu schmücken. Es gibt aber auch wirklich nicht viele Pflanzen, die ebenso dankbar blühen und bei einer verhältnissmässig geringen Pflege nahezu das ganze Jahr hindurch eine Fülle von so schöngeformten und reizend gefärbten Blumen wie diese entwickeln. Diese Pflanzengattung erfreut sich daher mit vollem Rechte unserer Zuneigung umsomehr, als zahlreiche einfach und gefülltblühende Sorten eine reiche Abwechslung bieten.

Die Gattung Fuchsia, von Plumier im Jahre 1703 begründet, trägt ihren Namen zu Ehren des als Arzt in Tübingen thätig gewesenen Dr. Leonhard Fuchs (1501 bis 1566), der auch als Botaniker sich bemerkbar machte. Die erste Pflanze dieser Gattung brachte gegen das Jahr 1788 ein Seemann aus Chili in sein Wohnhaus nach Limhouse, wo sie die Aufmerksamkeit aller Vorübergehenden auf sich lenkte. Die Firma Lee in Hammersmith erwarb um den Preis von 80 £ das Eigenthumsrecht derselben und verbreitete diese Neuheit nach allen Richtungen. Es war dies *F. coccinea*, Ait. Bedeutend später, zwischen dem dritten und vierten Decennium dieses Jahrhunderts, wurden erst andere Arten eingeführt, von denen Dietrich in seiner Synopsis plantarum 1841 bereits vierunddreissig aufzählen konnte. Die *F. fulgens*, Lindl, *F. globosa* Lindl, *F. corymbiflora* R. et P., *F. macrostemma* R. et P., *F. serratifolia*, *F. gracilis* sind die hervorragendsten Einführungen jener Periode, welche später auch das Materiale für die Züchtung der zahlreichen Hybriden lieferten. 1843 wurde die erste *Fuchsia* mit weissem Kelche in England erzogen und im Jahre 1855 verbreiteten die Herren Henderson in St. John Wood die erste *Fuchsia* mit weisser Corolle, welche von Storrey in Newton Abbot aus Samen erzogen wurde; im Jahre 1856 erschienen die ersten mit gestreifter Corolle. Seit dieser Zeit waren sowohl die englischen, wie auch belgische, französische, deutsche und ein österreichischer Züchter rastlos thätig, um neue, immer vollkommenere Formen zu erziehen. Anfänglich war die Grösse der Blume für den Werth einer Sorte massgebend, diese Anschauung änderte sich jedoch und man legte ausser der Blüthenform und Farbe dem reichen Blühen, dem gedrungenen Pflanzenbau Bedeutung bei. Sorten mit gefüllter Blume tauchten schon 1847 auf, wurden jedoch in Folge ihrer Unvollkommenheit durch die später erzogenen mit vollkommen geformten Blüthen verdrängt und haben heute nur einen rein historischen Werth. Neue Formen wurden dagegen erzogen, indem man *F. Dominiana*, *F. syringaeflora*, *F. decumbens* und andere zur Hybridisirung verwendete; sie bieten zwar die von einigen Liebhabern gewünschte Abwechselung zwischen der

grossen Zahl der schönblühenden Fuchsia-Hybriden, welche sie aber nicht übertreffen. Welche Kreuzungsproducte von *F. triphylla* erzielt werden können, wird die Zukunft lehren. Gewiss ist, dass die heutigen Fuchsienzüchter die Zucht reinweissblühender Sorten anstreben, welche besonders für die Blumenbinderei einen hohen Werth hätten. Dass dieses Ziel erreicht werden wird, ist unzweifelhaft und durch das Erscheinen der von Cooker in Aberdeen erzogenen Sorte *Countess of Aberdeen* verbürgt.

Die Verwendung der *Fuchsia* ist in den Gärten eine sehr mannigfaltige, sie eignen sich für die Bepflanzung von Gruppen, und als hochstämmige Bäumchen gezogen sind sie im Garten von einer reizenden Wirkung. Am effectvollsten wirken die Fuchsien aber, wenn sie in den Gewächshäusern, ähnlich den Schlingpflanzen, an den Fenstersparren gezogen werden, wozu jedoch nur schnellwüchsige Sorten verwendet werden können. In diesem Falle entwickeln sie einen staunenswerthen Blüthenreichthum, der fast während des grössten Theiles des Jahres anhält. Bietet der Cultivateur den Fuchsien die Bedingungen ihrer Vegetation, so können in verhältnissmässig kurzer Zeit die wunderbarsten Resultate erzielt werden. Englische Gärtner sind es hauptsächlich, welche der Pflege dieser Pflanzen die vollste Aufmerksamkeit schenken, und wie weit man es bringen kann zeigen die Leistungen des Veteranen der englischen Fuchsien-Cultivateure, des Herrn Fry, der davon vollkommen tadellose Pyramiden bis zu 4 Meter Höhe erzieht.

In ihrer Heimat finden die zahlreichen *Fuchsien*-Arten, von denen im königl. botan. Garten zu Kew 36 cultivirt werden, auch als Nutzpflanzen eine Verwendung, denn die Früchte einiger werden in Südamerika mit Zucker eingemacht und auf Neuseeland die der rindenlosen Fuchsie *(F. excorticata)* als Delicatesse hochgeschätzt. Auch verwenden die Südamerikaner in manchen Gegenden das Holz einiger Arten zum Schwarzfärben ihrer Gewebe.

Zur Kenntniss der Verbreitung des Eisens im Pflanzenkörper.

Von **Dr. A. Heimerl.**

In einem vor einiger Zeit in dieser Zeitschrift erschienenen Artikel machte ich auf die interessanten Versuche und Folgerungen aufmerksam, welche Sachs in seinem Aufsatze über die Heilung der Chlorose anführte. Es hat sich nun seitdem einer unserer tüchtigsten vaterländischen Botaniker, Professor Dr. H. Molisch, in einem kleinen aber inhaltsreichen Werke[1] der „Eisen-Frage" neuerdings zugewendet und uns mit einer Fülle so interessanter und für Gärtner so bemerkenswerther Ergebnisse über-

[1] Die Pflanze in ihren Beziehungen zum Eisen. Eine physiologische Studie von Dr. Hans Molisch. Jena, 1892. (Zu beziehen von Wilhelm Frick in Wien.)

rascht, dass ein Auszug aus der Abhandlung mit Hinweglassung derjenigen Theile, welche dem Gartenfreunde ferner liegen, gewiss auf die Theilnahme der Leser dieser Zeitschrift rechnen darf.

Bekanntlich haben chemische Untersuchungen schon längst die weite Verbreitung des Eisens im Pflanzenreiche nachgewiesen, und es gehört zu den leichtesten Aufgaben, die einem Chemiker gestellt werden können, in der Asche irgend eines Pflanzenkörpers die Gegenwart des Eisens und dessen Menge zu erkennen. Ganz anders stellt sich aber die Frage, wenn wir die Verbreitung dieses Körpers im lebenden Pflanzenkörper studiren wollen, und mit Hilfe des Mikroskopes und chemischer Reactionen daran gehen, zu erforschen, wo und in welcher Form denn das Eisen in den einzelnen Gewebstheilen enthalten ist. Die ersten, welche dieser Frage näher traten, waren zwei österreichische Gelehrte, die Professoren Weiss und Wiesner, welche in einer vor Jahren[1] erschienenen Abhandlung Angaben über die Verbreitung der Eisen-Verbindungen im Pflanzenkörper machten und sich zur Sichtbarmachung dieser Körper einer Methode bedienten, welche auf der intensiven Röthung von Eisenoxydsalzen mit Rhodankalium beruht und von den Chemikern als ein ausserordentlich empfindliches Mittel zum Eisen-Nachweise erkannt worden war.

[1] W. u. W. Vorläufige Notiz über die directe Nachweisung des Eisens in den Zellen der Pflanze. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie in Wien, 10. Band, 1860, S. 276 bis 278.

Die erste Aufgabe, welche sich Molisch bei seinen Studien stellte, bestand darin, dass er eine andere chemische Probe, nämlich den Nachweis von Eisenverbindungen mit gelbem und rothem Blutlaugensalze auf ihre Verwendbarkeit in der angegebenen Richtung prüfte und für diese Zwecke weiter ausbildete. Zum Verständniss des Folgenden sei hier eingeschaltet, dass sich die kleinsten Mengen von Eisenoxydverbindungen mit einer Lösung des gelben Blutlaugensalzes durch mehr oder weniger dunkelblaue Färbung zu erkennen geben (Bildung von Berlinerblau), während zum Nachweis der Eisenoxydulverbindungen das nicht minder empfindliche rothe Blutlaugensalz benützt wird, das ebenfalls durch Blaufärbung die Gegenwart solcher Substanzen anzeigt. So ausgezeichnet sich nun beide Methoden erweisen, so lassen sie doch in einer Menge von Fällen im Stiche, nämlich in solchen, wo das Eisen in anderer Weise mit verschiedenen Grundstoffen verbunden ist, und wo es bisher nicht möglich war, dieses Element in derselben prägnanten Weise wie vorher nachzuweisen. Molisch gebührt nun das Verdienst, eine sehr einfache Methode gefunden zu haben, welche wie mit einem Schlage fast alle diese Schwierigkeiten behebt und den Nachweis dieses „maskirten" Eisens in den meisten Fällen zu einem eben so leichten gestaltet, wie den des „locker gebundenen", das, wie wir eben ausführten, direct mit gelbem oder rothem Blutlaugensalz nachgewiesen werden kann.

Beschäftigen wir uns zuerst mit den Resultaten, welche die Untersuchungen

von Molisch über den Sitz und das Vorkommen des locker gebundenen Eisens lieferten, so müssen wir noch zur Ergänzung anfügen, dass die Prüfung so vorgenommen wurde, dass der ganze betreffende Pflanzentheil oder ein Abschnitt von ihm in einen kleinen Tropfen der Blutlaugensalz-Lösung gebracht und dann ein Tröpfchen verdünnter Salzsäure zugesetzt wurde; an der eintretenden Blaufärbung und aus den Stellen, die sich allein oder besonders stark färbten, wurde dann der Schluss auf den Sitz der Eisenverbindungen gezogen. Molisch unterwarf nun eine Reihe der verschiedensten Pflanzen und Pflanzentheile dieser Prüfung. So untersuchte er gegen 100 Algengattungen, von denen 20 mässige bis unbedeutende Eisenmengen besassen; gegen 100 untersuchte Pilzgattungen zeigten mit Ausnahme von zweien kein locker gebundenes Eisen; Flechten und Moose wiesen hingegen in mehreren Fällen ansehnlichere Mengen auf. Für die Leser dieser Zeitschrift dürfte das Verhalten der untersuchten Samen grösseres Interesse bieten und zwar besonders aus dem Grunde, weil es bis jetzt noch nicht gelungen war, das Eisen direct darin nachzuweisen, obwohl die chemischen Analysen und das bekanntlich ohne Eisenzufuhr erfolgende Ergrünen der Erstlings-Blätter längst den Eisengehalt ausser Zweifel gesetzt hatten. Als ein schönes Object erwiesen sich beispielsweise die Samen des weissen Acker-Senfes (Sinapis alba), denen sich diejenigen anderer Kreuzblütler (Rettig, Kohl etc.) völlig anschliessen; die Samenschale erwies sich ganz frei von locker gebundenem Eisen, der Embryo hingegen führte wohl bemerkliche Eisenmengen in den zarten Anlagen der Nerven der Keimblätter und der Gefässbündel von Stengel und Wurzel, so dass, nach Behandlung dieser Theile mit Blutlaugensalz und Salzsäure, ein zierliches blaues Netz, besonders auf den Keimblättern, die Gegenwart des Eisens erwies.

Weitere ähnliche Versuche, die Molisch an Gräsern anstellte, lehrten, dass hier das locker gebundene Eisen zum grössten Theile in dem grossen Keimblatte (Schildchen, scutellum), enthalten ist, welches einseitig dem Nährkörper des Samens anliegt, während dieser Körper selbst mit Ausnahme der Kleberschichte fast frei von Eisen gefunden wurde. Auf Grund dieser und noch anderer geprüfter Samen kommt Molisch zu dem wichtigen Schlusse, dass das locker gebundene Eisen auch bei Gegenwart eines Nährkörpers fast ganz in Keimlingen, und zwar in den Gefässbündel-Anlagen (z. B. den Anlagen der Blattnerven in den Keimblättern) aufgespeichert ist.

Noch viel bedeutsamer erwiesen sich die von bestem Erfolge gekrönten Bemühungen des Verfassers, das „maskirte" Eisen nachzuweisen, wofür es (vgl. oben) bis jetzt an einer hier passenden Methode durchaus fehlte; die Resultate seiner Studien fasst Molisch in folgender Weise zusammen: Die meisten organischen Verbindungen, welche Eisen in maskirter Form enthalten, lassen selbst in ganz ausserordentlich geringen Mengen ihr Eisen erkennen, wofern man

die betreffenden Objecte ein oder mehrere Tage oder Wochen in gesättigter wässeriger Kalilauge liegen lässt, und dann nach raschem Auswaschen in reinem Wasser den gewöhnlichen Eisenreactionen, am besten der Ferrocyankaliumprobe[1] unterwirft. Als schönen Versuch, um sich von der ausserordentlichen Empfindlichkeit der neuen Methode zu überzeugen, empfiehlt Molisch, Hobelspäne von Fichtenholz in dieser Weise zu behandeln, wobei die eintretende prächtige blaue Färbung die Gegenwart des maskirten Eisens evident beweist; als weitere Beispiele der Verwendbarkeit führt er fernerhin an, dass es auf diese Weise möglich sei, in einer einzigen Holzzelle oder einem einzigen Baumwollfaden das Eisen deutlich nachzuweisen.

Mit dieser neuen Untersuchungsmethode prüfte nun Molisch die verschiedensten Gewächse: Schimmelpilze, Flechten, Selaginellen, Phanerogamen etc. und fand in allen mehr oder weniger grosse Mengen des maskirten Eisens, so dass er selbst seine Ergebnisse in dem wichtigen Satze zusammenfasst: „Die Hauptmasse, ja man kann sagen, nahezu das ganze Eisen steckt in organischer maskirter Form in der Pflanze und bei keiner der Hunderten von mir untersuchten Pflanzen wurde es vermisst." Um an einem besonderen Beispiele die Ergebnisse der Untersuchung verschiedener Organe derselben Pflanze zu zeigen, führe ich auszugsweise die für *Capsella bursa pastoris* gemachten Angaben an. Die Wurzel zeigte sich in allen Theilen reichlich eisenhaltig und färbte sich bei der Probe tiefblau; der Stengel zeigte ebenfalls Blaufärbung, die besonders intensiv in der Oberhaut und den Gefässbündeln war; die Prüfung der Blätter ergab einen beträchtlichen Eisengehalt in der Mittelrippe, dann reichliche Eisenmengen in der Oberhaut, in den Haaren und den Nerven, dagegen nur geringe Eisenmengen in dem grünen Blattgewebe; die Blüthentheile waren relativ viel ärmer an Eisen; die Frucht erwies sich in allen Theilen (die Scheidewand ausgenommen) sehr reich an Eisen; ebenso wurde in allen Zellen des Samens Eisen nachgewiesen. Aus diesen und vielen anderen Untersuchungen kommt Molisch noch zu dem Ergebnisse, dass „jede Pflanze Eisen enthält und wenn diese mehrzellig ist, auch die meisten ihrer Zellen, bald im Inhalt, bald in der Wand, bald in beiden"; hierdurch wird der früher angeführte Satz bedeutsam ergänzt, und die Allverbreitung und Allgegenwart dieses Elementes recht anschaulich gemacht.

Mit Uebergehung mehrerer Abschnitte von rein wissenschaftlichem Interesse, welche den Proteïnkörnern der Samen, den sogenannten Eisenbacterien und deren Beziehung zur Raseneisensteinbildung gewidmet sind, wenden wir uns demjeigen Abschnitte des Werkes zu, welcher sich mit der so oft discutirten Frage über den Eisengehalt des Chlorophylls (Blattgrüns) beschäftigt. Bis zum Erscheinen der vorliegenden Arbeit waren die Meinungen der Fachmänner über diese Frage wenig befriedigend; während

[1] Das ist der Probe mit gelbem Blutlaugensalz.

die einen Forscher die Möglichkeit des Eisengehaltes zugaben, wurde von anderen das Gegentheil als sicher hingestellt, endlich in neuester Zeit von Hansen ein sehr geringer Eisengehalt des Chlorophylls angegeben. Molisch liess sich bei seinen Bemühungen, diese Frage zu lösen, vor Allem von der Erwägung leiten, dass die Darstellung des Chlorophylls aus der Pflanze (er benützte dazu die Blätter des Knäuelgrases, *Dactylis glomerata)* mit der grössten Sorgfalt zu geschehen habe, und dass insbesondere die verschiedenen zur Verwendung kommenden Lösungsmittel (destill. Wasser, Alkohol, Benzin) auf das sorgfältigste von allen Eisenspuren zu befreien seien, da ja durch Verwendung von nicht sorgfältigst gereinigten Hilfsmitteln das Eisen möglicherweise als Verunreinigung mitgebracht würde, und dies die ganzen Resultate unverlässlich machen könnte. Auf diese Weise gelang es ihm, aus dem Knäuelgrase Chlorophyll darzustellen, das, auf seinen Gehalt an Eisen geprüft, theils völlig eisenfrei war, theils so wenig enthielt, dass nur mit den feinsten Proben Spuren dieses Elementes zu erkennen waren, welche offenbar aus den geringen Eisenmengen in den Lösungsmitteln etc. herstammten. Hieraus ergibt sich nun der hochinteressante und überraschende Schluss, dass das Chlorophyll kein Eisen enthält; der von früheren Forschern angegebene Eisengehalt des Chlorophylls war somit auf Rechnung der nicht völlig eisenfreien Lösungsmittel etc. zu setzen, deren mühselige Reinigung und Befreiung von den letzten Eisenspuren eben unterlassen oder nicht genügend sorgfältig durchgeführt worden war. In scharfsinniger Weise führt Molisch am Schlusse dieses Abschnittes noch andere Gründe und Ueberlegungen an, welche alle gegen den früher vermutheten Eisengehalt des Chlorophylls sprechen und gegen ihn ins Feld geführt werden können.

Ein nächster Abschnitt bespricht die bekannte Erscheinung, dass bei Eisenmangel im Boden oder in Nährflüssigkeiten die Chlorophyllbildung unterbleibt, und es zur Bildung sogenannter chlorotischer (bleichsüchtiger) Pflanzen kommt. Molisch erzog in eisenfreien Lösungen bleiche Exemplare vom Kürbis und Rothkraut, von Futterwicken, Erbsen, Sonnenblumen, Bohnen und Kukuruz; je nach den verwendeten Arten wurden Exemplare erzielt, bei denen entweder gleich die auf die Cotyledonen folgenden Blätter bleiche Farbe hatten (z. B. Kürbis) oder bei denen erst nach der Entwickelung von einigen hellgrünen Blättern die weissen folgten (z. B. Erbsen). Das schöne Experiment von E. Gris, die kranken Blätter durch Bestreichen mit einer schwachen Eisenlösung in normale grüne zu verwandeln (besonders günstiges Object: Sonnenblume), sowie die Heilung der Chlorose durch Zusatz einer Spur von Eisenlösung zu der Nährflüssigkeit, wurde von Molisch mit günstigem Erfolge unternommen. Indem er weiterhin die wichtigen Beobachtungen von Sachs über die Behandlung chlorotischer Gartenpflanzen wohl würdigt (welche ich in dieser Zeitschrift seinerzeit auszugsweise mittheilte), kommt er mit Rücksicht auf das Freisein des

Chlorophylls von Eisen zu dem bedeutsamen Schlusse „dass mit dem Mangel an Eisen im Organismus,[1] gleichgiltig ob grün oder nicht grün, Störungen eintreten, die eine normale Function des Plasmas überhaupt nicht zulassen. Trifft dies für die grüne Pflanze zu, dann wäre die Chlorose höchst wahrscheinlich nicht eine directe Folge des Eisenmangels, sondern erst eine Folge dieser Störungen und mithin blos ein Symptom eines krankhaften Zustandes des Protoplasmas."

Der letzte Abschnitt des Werkes behandelt die Frage der Nothwendigkeit des Eisens für Pilze. Gestützt auf die Behauptung Nägeli's, dass das Eisen für Pilze unnöthig sei, wurde bis zur neuesten Zeit den Pilzen fast allgemein die Nothwendigkeit des Eisens zum Gedeihen abgesprochen. Molisch wählte zur Lösung dieser Frage zwei Wege. Einerseits untersuchte er nach seiner Methode der Nachweisung des maskirten Eisens eine Reihe von Pilzen aus den verschiedensten Abtheilungen und konnte fast immer die Gegenwart des Eisens constatiren; gelang der Nachweis nicht, so wurde der Pilz eingeäschert, worauf in der Asche leicht das gesuchte Element gefunden wurde. Andererseits betrat er aber mit besonderem Geschick den Weg des Experimentes, um direct die Lösung der Frage in Angriff zu nehmen. Ein Schimmelpilz mit schwarzen Fruchtköpfchen, der *Aspergillus niger*, wurde in Nährlösungen cultivirt, die mit grösster Sorgfalt eisenfrei gemacht worden waren; dass dies keine leichte Aufgabe ist, lehrt das Studium der Abhandlung, aus der wir erfahren, welche ungemeine Mühe es erforderte, eisenfreies destillirtes Wasser, eisenfreien Zucker, eisenfreies Glycerin etc. darzustellen. Parallelversuche mit eisenhältigen Nährlösungen gestatteten den fortwährenden Vergleich; dass nun das Eisen für den Haushalt der Pilze ebenso wichtig wie für den der grünen Pflanzen ist, drückt Molisch treffend in den Worten aus: „In den Gefässen ohne Eisenzusatz entwickelte sich auch nicht ein einziges Fruchtköpfchen, während in den Gefässen mit Eisenzusatz eine Unmasse solcher vorhanden war. Schon der blosse Anblick der beiden Culturen mit freiem Auge war insoferne überraschend, als die Pilzdecke in den ersteren Gefässen schneeweiss, die der anderen in Folge der überreichen Sporenbildung kohlschwarz war."

[1] In dieser Allgemeinheit konnte der Satz aus dem Grunde aufgestellt werden, weil Molisch (vgl. das Folgende) auch für die Pilze die Wichtigkeit, besser Unentbehrlichkeit des Eisens nachgewiesen hat.

Der grüne Rasen in den öffentlichen Gärten Neapels.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Aus verschiedenen Zeitungsnotizen wissen wir, dass der im Hochsommer so hübsche grüne Rasen in den Anlagen der „Ville Nazionali" die Bewunderung der hier weilenden Fachleute und Kenner erregte und da mag es von allgemeinem Nutzen sein, wenn wir hier einige vielleicht werthvolle Angaben machen. — Zunächst

verdankt der wirklich schöne Rasen in der genannten Villa, die natürlich zunächst von jedem nach hier kommenden Fremden besucht wird, sein saftiges Grün auch im Hochsommer dem täglichen Wassergeber. Neapel hat seit einigen Jahren eine der grossartigsten Wasserleitungen und auch früher hatte die Commune für Bewässerungszwecke derartiger Anlagen Wasser genügend. Aber im Süden Italiens ist schöner, grüner und saftiger Rasen im Hochsommer trotz Wasser und Pflege schwer zu erhalten und er versengte nur zu oft, wo man es nicht versteht, die rechten Gräser zu wählen, oder ihn nicht richtig behandelt. Es trägt auch wesentlich, wie anderswo, dazu bei, den Rasen frisch und schön zu erhalten, dass er stets sehr kurz gehalten wird.

Die grösste Wichtigkeit aber hat man dem Umstande zuzuschreiben, dass der Rasen nicht aus Mischungen geschaffen wird, wie sonst wohl, sondern, dass man sich auf zwei Gräser beschränkt und diese nicht durch Aussensen verjüngt, sondern durch Theilung und Verpflanzung, die alljährlich in den Herbst- oder Winter-, auch wohl Frühlingsmonaten vorgenommen wird. Man hebt zu diesem Zwecke die schönsten Grasbüschel aus oder sticht sich einfach, da wo sie am schönsten besteckt sind, Grasziegel, wie man wohl sagt, aus, und arbeitet nun die ganzen Flächen auf gehöriger Tiefe um und lässt sie darnach einige Wochen, hier oft nur wenige Tage, rauh liegen. Da bei kann ja nun selbstredend so reich gedüngt werden, als man es wünscht. Hier geschieht es nie oder nur da und dort, in öffentlichen Anlagen habe ich es nicht gesehen. Vor dem Pflanzen ebnet man das Erdreich und darnach werden die im Schatten bereiteten und geschälten Pflänzlinge auf einem Abstande von circa 6 bis 8 Centimeter allseitig gestopft, d. h. schnell und ohne viel Umstände mit dem Pflanzholze gepflanzt. Die Arbeit geht rasch von statten. Immerhin kommt der Rasen theuer zu stehen, aber was thut nicht der Gärtner, um schönen Rasen zu gewinnen. Die Arbeiter hacken natürlich auch kleine Bretter, um nicht ihre Füsse in das lockere Erdreich zu drücken und sind so geübt in dieser Arbeit, dass ihrer zehn in einem Tage circa $^1/_2$ preussische Morgen bepflanzen.

In Ländern mit kälterem Klima dürfte dieses Pflanzen natürlich nur nach der Winterszeit stattfinden, denn vorher würden die Pflänzlinge wohl nicht immer Zeit haben, gehörig einzuwurzeln und stärkeren Frost würde sie heben und vernichten. Hier in Neapel kann man von Anfang October bis März nach Belieben pflanzen, doch ist die Herbstzeit vorzuziehen. Man legt den feinen Rasen meist alle Jahre auf solche Weise um, doch ziehen andere vor, es nur alle zwei Jahre vorzunehmen. Die Kosten sind nicht gering und es versteht sich ganz von selbst, dass man solche Behandlung eines Rasens nur in Luxusgärten vornehmen kann und wo die Casse stets gefüllt wird. Die Gärten Neapels kosten der Stadt rund 60.000 Lire alljährlich, Erhaltung und Pflege dabei, Neupflanzungen sind nicht mit einbegriffen.

Wenn man die wenigen und kümmerlichen Gärten nur kennt und weiss,

wieviel ihre Erhaltung kostet, dann kann man sich leicht vorstellen, in welcher Weise jene bedeutende Summe Verwendung findet.

In erster Linie ist zu solchen Pflanzrasen eine beachtenswerthe Grasart, respective Form verwendet, deren Samen sich leider nicht im Handel findet und welche doch wohl die weiteste Verbreitung verdienen würde, nämlich des wenig bekannten und verbreiteten *Lolium perenne, L. var. ramosum* oder Untervarietät, *L. perenne, L. var. compositum*, und vielleicht noch die Varietät *cristatum*.

Diese zwei oder drei Formen des sogenannten englischen Raygrases sind es hauptsächlich, welche den feinsten und saftig grünen Rasen bei obiger Behandlung bilden und ihnen gesellt sich noch eine später zu besprechende Form an, *Poa pratensis*.

Das schöne, sehr feinblätterige *Lolium perenne compositum* bildet dichte Büschel feinsten Grases. Es ist sehr schmalblätterig, frischgrün, im heissen Sommer dunkelgrün und an beiden Blattseiten fein wellig, doch so, dass darunter die schöne grüne Farbe durchaus nicht leidet. Die feine Wolldecke, welche mit unbewaffnetem Auge kaum wahrnehmbar, schützt das feinste englische Raygras nicht zum mindesten vor Versengung, und macht es also widerstandsfähiger. Es liebt geradezu den öfteren Schnitt und bildet einen ausserordentlich dichten und feinen Rasen, der die Bewunderung jeden Kenners hervorruft. Es blüht, wenn es sich selbst überlassen bleibt, den ganzen Sommer. Die Aehrchen sind aufsteigend, circa 15 Centimeter lang, sehr voll, absolut unbegrannt und, wie ihr Name besagt, verzweigt, doch so, dass am unteren Theil der Rispe meist drei bis vier oder selbst acht Seitenährchen erscheinen, wodurch es sich besonders auszeichnet. Die Varietät *cristatum* verhält sich ähnlich so, trägt aber kürzere, an den Spitzen kammartig gedrängte Aehren. Wie eben gesagt, findet man sehr oft mit diesen Loliumformen gemischt oder auch wohl für sich allein eine interessante Form von *Poa pratensis*, die dichte, nicht oder kaum *stolonifere* Büschel bildet, sehr feinblätterig ist und sehr niedrig bleibt. Man musste diese distincte Form *Poa pratensis italica* oder *neapolitana* nennen, um sie gut zu bezeichnen, denn sie wird kaum anderswo bekannt geworden sein und ist wahrscheinlich eine hier entstandene Varietät. Sie bildet sehr dichten Rasen, hat sehr feine Blätter, kurze gedrungene Aehrchen und, was die Hauptsache, fast keine Stolonen, respective Ausläufer. Diese Ausläufer sind ja nun allerdings bei der eigentlichen Art ein Vorzug, allein eben hier, wo man verpflanzt, würden sie störend sein. Dieses sehr feine Gras bildet gleichfalls sehr schönen Rasen, ist prächtig grün und dem Auge wohlthuend und kann für sich allein oder mit dem obigen Lolium angewendet werden. Es muss indess recht kurz gehalten werden und darf niemals in Aehrchen gehen, also blühen, es sei denn, man wolle Samen davon ernten. — Hie und da sieht man noch in Neapel in solchem Gartenrasen, besonders wo er theilweise beschattet ist, durch Gelände oder hohe Bäume, respective Gehölzgruppen, etwas Klee untermischt *(Trifolium repens)*, der

jedenfalls mit importirten Grassamen-Mischungen dahin kam; es sieht nicht schlecht aus und macht sich dort, wo es weniger auf Feinheit des Rasens oder auf dessen Gleichmässigkeit ankommt, sehr gut, bleibt auch in der Hitze frisch und grün und blüht natürlich nicht, wenn fortwährend geschnitten wird.

Das sind also die Geheimnisse eines immergrünen Rasens im sonnenreichen Süden! Wer sie erkennt, kann sie einführen, respective in sie eindringen und wird Erfolg haben. In der Nähe des kühlenden Meeres bleibt der Rasen immer leichter erhaltbar über Sommer, im Innern des Landes schwerer. Frischer und sandiger Boden fördert besser grünen Rasen als lehmiger oder kalkreicher Boden.

Leider sind die Samen vorgenannter Gräser im Handel nicht zu erhalten, sonst wäre deren Einführung für feinen Gartenrasen überall erwünscht. Es ist keine Frage, dass sie ihre guten Eigenschaften auch durch Samen fortpflanzen würden.

Johannisbeeren.

Aus der Schrift „Schweizer Obstbau" von **H. Runtzler.**

Kommen Johannisbeeren auch vielfach wild in Feld und Wald vor und ist es auch ein fast übermüthiges Unternehmen, dem Aschenbrödel der Obststräucher Loblieder zu singen, wir wagen es doch und sind überzeugt, dass die Zeit nicht mehr ferne ist, wo dieser bescheidene Strauch, in unseren Culturen lebend, eine bedeutendere Rolle spielen wird, als heute.

Gehege, die noch Millionen Hektoliter Beerenfrüchte jährlich tragen können, gibt es bei uns[1] noch genug. Es kann also nur darauf ankommen, einen Strauch oder eine Pflanze zu finden, die eine Ausbeutung dieser Gehege mit Nutzen sicherstellen. Hierzu ist der Johannisbeerenstrauch wohl am meisten berufen.

Die Sache hat aber noch eine zweite Seite: vom Schnapsteufel hören und lesen wir alle Tage und es ist leider eine unumstössliche Wahrheit, dass hierdurch unendlich viele Menschen unglücklich gemacht werden. Bedenkt man aber die Verhältnisse und hat man Gelegenheit gehabt, grosse Truppen von ländlichen Arbeitern bei starker Hitze täglich 12, 14 und 16 Stunden arbeiten zu sehen und dies selbst einige Jahre mit durchgemacht, dann weiss man auch, welche Menge von physischer Kraftaufwendung hierbei verbraucht wird und dass diese Leute eines Reizmittels bedürfen, um derartige Anstrengungen zu überwinden. Schnaps oder Branntwein beherrscht bis heute hier das Feld, Bier sollte ihn verdrängen, hat es aber nicht gethan und ist, richtig besehen, nicht viel besser als Schnaps!

Mag man nun über Johannisbeerenwein denken wie man will, feststehend bleibt, dass Apfel-, Johannis- und Stachelbeerenwein viel gesünder als Schnaps und Bier ist. Und da sich

[1] In der Schweiz; die Ermahnung ist an die Schweizer Landwirthe gerichtet, verdient aber auch unsererseits alle Beachtung.

diese Weine, wenn die Cultur und Production nach Verhältniss ausgebreitet wird, vollkommen so billig wie Branntwein stellen, haben wir hierin eine Hilfe zum Volkswohle und hohe Bodenrenten. Nichtkenner werden beim Genuss echten, guten Johannisbeerweines nicht glauben, dass es ein Product der Johannisbeere ist, weil hoher Gehalt und eigenartiger Geschmack mehr an Sherry und Madeira erinnern. In Folge dieser Eigenschaften wird er immer berufen sein, als Frühstücks- und Dessertgetränk zu dienen und den Arbeiter von Schnaps und Bier abzuwenden, womit der Schnapsteufel mehr besiegt wird als durch Steuer und Strafe.

Fast an einer jeden wüsten Stelle und auf jedem trockenen Moor werden Johannisbeeren sehr gut gedeihen, wenn nur etwas Arbeit und Dung an diese Lagen gewandt wird. Reichlich Früchte tragen Johannisbeeren und Stachelbeeren noch in fast wüsten Hecken. Vergleicht man aber diese Früchte und das geerntete Quantum mit solchen von gepflegten Sträuchern und unterzieht Pflückerlohn und Aufwand einer Berechnung, so sprechen alle Vortheile für den gepflegten Strauch. Vergleichen wir aber Rebenwein und Beerenwein und ziehen einen Vergleich in Hinsicht der Ansprüche und Ergebnisse, so neigt die Waage unendlich zu Gunsten der Johannisbeere.

Eine so leichte Cultur bedarf eigentlich keiner Erläuterung, widmen wir ihr aber doch einige Worte, so geschieht es nur in der Absicht, Jemand, der nicht mit dem physiologischen Pflanzenleben vertraut ist, einige Winke an die Hand zu geben. Mutter Natur legte jedem Geschöpf und jedem Gewächs nur den Erhaltungstrieb in die Wiege, haben die Menschen nun in ihrem Egoismus ganz andere Anforderungen an Thiere und Gewächse gestellt und vielfach die Natur gebeugt, so muss man auch wohl dieser Beugung und die Zwecke gerecht werden und hiernach das weitere Verfahren richten. Die wirklichen Samenkörner, die Johannisbeeren tragen, entsprechen unserem Zweck und unserer Anforderung nicht, wenn wir nicht blos junge Sträucher ziehen wollen. Hiermit ergibt sich aber auch von selbst, dass wir nach Anforderung und Zweck unser Verfahren zu richten haben und damit kommen wir auf den Grund, der bei der Cultur befolgt werden muss. Grosse, saftreiche, wohlschmeckende Früchte werden zum Rohverspeisen und Einmachen verlangt. Zur Weinbereitung sollen möglichst grosse Quantitäten saftreiche, süsse, aromatische Früchte gewonnen werden, damit die Productionskosten gering und wie man beim Traubenwein sagt, ein gutes Gewächs erreicht wird. Gute Weine gibt es nur bei warmem Sommer und sachgemässer Zucht; Johannisbeeren reifen immer mitten im Sommer und versagen also nie, wie sie aber reifen und wie die Säfte in den Früchten destillirt werden, das hängt von der Behandlung, also von uns ab, darum haben wir zu cultiviren und zu schneiden, damit Sonne und Luft eindringen und ein gutes Gewächs bereiten können. Nach logischer Erwägung muss hiernach Jedermann wissen, dass eine bedeutende Ausbreitung der Johannisbeerencul-

turen mit der übrigen Obstcultur von eminenter Wichtigkeit ist und jedem Besitzer grossen Segen bringen wird. Alles was sie verlangen, ist ein cultivirter Boden und junges 3- bis 6jähriges Fruchtholz in nicht zu dichter Stellung. Ob der Boden Sand, Moor, Lehm oder angeschwemmte Reste von Sand oder Kalkstein, bleibt sich ziemlich gleich, nur in guten, culturfähigen Stand muss er versetzt werden, wenn neue Anpflanzungen vorgenommen werden sollen. Die Theilung der alten Sträucher ist nicht empfehlenswerth, richtiger ist, dieselben durch Stockholz zu erzeugen oder aus einer guten Baumschule zu kaufen. Für 25 bis 30 Francs wird man immer das Hundert 3jährige verschulte Exemplare haben können. Rummelsorten sind billiger zu kaufen, zu empfehlen sind diese Sorten aber nicht. Obgleich Johannisbeerensträucher eine lange Lebensdauer haben, bleibt es doch rathsam, nach 20 bis 25 Jahren eine Verjüngung und einen Wechsel in den Beständen vorzunehmen. Bei dem Schneiden bleibt nur zu berücksichtigen, dass alles alte Holz, das über 5 bis 6 Jahre Früchte getragen hat, zu entfernen ist und immer für junges Fruchtholz gesorgt sein muss; schneidet man nun im 3., 4. oder 5. Jahre nach dem Pflanzen einige der ältesten Triebe an der Erde oder an der Basis des Stammes weg, so werden sich immer neue, kräftige Triebe entwickeln und ist nichts weiter zu thun, als diese Triebe jährlich an der Spitze etwas zurückzuschneiden und da, wo sie zu dicht stehen, etwas zu entfernen. Wird dies jährlich wiederholt und der Boden im Jahre ein- oder zweimal gegraben und die übrige Zeit durch Hacken von Unkraut freigehalten, so wird man ganz bestimmt kolossale Erträge haben. Tritt Nahrungsmangel ein, so ist selbstverständlich mit Dünger nachzuhelfen und sind Johannisbeeren für ein jährliches Herbstdüngen über der Wurzelfläche mit Stalldünger ausserordentlich dankbar. Wurzelechte Sträucher nehmen einen ziemlichen Umfang ein, weshalb es rathsam ist, nie dichter wie auf 2 bis 2·50 Meter Entfernung zu pflanzen und alle Zwischencultur zu vermeiden, sobald die Sträucher herangewachsen sind. Kronenstämme auf *Ribis aureum* können selbstverständlich viel näher gestellt werden, wenn es sich um reine Cultur handelt, weil sie nie den Umfang und die Ausbreitung wie wurzelechte Büsche annehmen. Wo es sich nicht um Liebhaberei und Tafelfrüchte handelt, da sind diese Kronenbäumchen vollkommen zu entbehren, sind sie auch niedlich und schön, ihre Dankbarkeit ist erträglich.

Von den vielen Sorten Johannisbeeren verdient allein die echte „holländische" die allermeiste Ausbreitung, und wer diese Sorte wirklich echt hat, der thut gut, alle übrigen Sorten zu cassiren, weil keine andere so viel Erträge und so schöne grosse Früchte wie die *holländische rothe* und *weisse* geben. Dabei ist sie robust und leidet am wenigsten von Rost und anderen Krankheiten; die langen Fruchtstiele hängen voll Beeren, so dass auch das Pflücken weniger Zeit verlangt und Geschmack und Güte lässt nichts zu wünschen übrig.

Wo mehrere Sorten beliebt werden, würden wir folgenden den Vorzug geben:

Englische, rothe, mittelgross; *Ton new red*, rothe; *fruchtbare von Angers*, rothe; *Ruby Castle*, rothe, volltragende, süsse; *Versailler*, rothe; *Champagner*, weisse; *De Jonghes*, weisse; *englische*, weisse; *Esperens*, weisse; *Perle blanche*, mittelgross und gut; *weisse von Verrieres*, volltragend; *Weisse Versailler*; grosse, schwarze *ambrafarbige*; *Victoria*, schwarz; *Lees fruchtbare*, schwarz; *gewöhnliche schwarze*.

Miscellen.

Südamerikanische Hochgebirgspflanzen. Nach den pflanzenbiologischen Schilderungen des Herrn Directors Professor Dr. R. Göbel tragen die der tropischen und subtropischen Zone Südamerikas angehörigen Hochgebirge eine höchst interessante Flora, welche von derjenigen unserer Hochgebirge gänzlich abweicht. Die Verschiedenartigkeit der klimatischen Verhältnisse bedingt zwar schon im Vorhinein die Differenz zwischen der Vegetation unseres Hochgebirges und der der Paramos Venezuelas und der Puna Perus oder Bolivias. Aber abgesehen von der äusseren Gestalt der dort vorkommenden Pflanzenarten, vermögen unsere Alpenpflanzen grössere Kältegrade zu ertragen als jene, daher die südamerikanischen zweifellos nur unter ganz günstigen Umständen in Mitteleuropa im Freien ausdauern werden oder im Kalthause überwintert werden müssen. Einige von den dort stammenden Pflanzen sind ihrer Abbildung und Beschreibung nach so eigenthümlich gestaltet, dass sie, wenn auch ohne blumistischen Werth, einer Erwähnung vollkommen würdig sind.

Die erste, von Herrn Garteninspector W. Siber in Marburg a. L. *Paranaphelius uniflorus* beschrieben, ist eine zur Familie der *Compositae - Senecioideae*, gehörige Pflanze, welche in ihrem Habitus mit unserer *Carlina acanthifolia* oder Eberwurz viele Aehnlichkeit hat, nur sind ihre Strahlenblüthen von prächtiger goldgelber Farbe und die Scheibenblüthen mehr orangefarben. Die Blattfläche ist beiderseits gelappt, der Rand grob gesägt und der Mittelnerv stark ausgebildet. Die Blattoberfläche ist stahlblaugrün, die Rückseite silbergrau. Eine andere Pflanze ist *Espeletia grandiflora H. B.* Aeltere Exemplare davon, die sich in einer Seehöhe von 4000 Meter vorfinden, sollen nach Göbel einem *Dasylirion* ähnlich sehen. Diese charakteristischen Pflanzen der Paramos bilden einen kürzeren oder längeren Stamm bis zu einer Höhe von 1 bis 2 Meter, der mit abgestorbenen Blättern bedeckt ist und einen Kronendurchmesser von fast 1 Meter hat. Die zu einer Blattrosette vereinigten Blätter sind länglich, mit einem dichten wolligen silbergrauen oder röthlichen Ueberzuge bedeckt, der die Pflanze gegen Frost und starke Transspiration schützt. Die Blüthen auch dieser zu den *Compositae* gehörigen Pflanze sind gelb und erscheinen zahlreich an langen Blüthenständen.

Azorella sp. gehört zur Familie der *Umbelliferae*, die grosse und dichte Polster, ähnlich wie unsere *Saxifraga caespitosa* bildet und die Felsen überzieht. Die kleinen, 2 Centimeter langen, $^1/_2$ bis $^3/_4$ Centimeter breiten Blätter sind schön dunkelgrün, an der Spitze tief eingeschnitten. Die Blattstiele sind bandartig verdickt und sind am Grunde mit weissen Haaren bedeckt.

Eryngium pumilum. Die rosettenförmig angeordneten Blätter dieser nur in Amerika vorkommenden Art sind 6 Centimeter lang, oval, grob gesägt dunkelgrün, der Blattstiel ist hellgrün, eben-

so die Hälfte der Mittelrippe. Der Blüthenstengel ist so kurz, dass die Blume am Boden aufzusitzen scheint, verlängert sich jedoch bei der Samenreife.

Diese drei neuen Pflanzenarten werden im botanischen Garten in Marburg in Hessen gepflegt und zeigen dort eine lebhafte Vegetation, was die Freunde seltener hochalpiner Pflanzen gewiss interessiren dürfte.

Costus Lucanusianus Joh. Br. et K. Sch. Aus der deutschen westafrikanischen Colonie Kamerun wurde im Jahre 1888 von Herrn Joh. Braun aus Botanga dem Berliner botanischen Garten diese neue *Zingiberacee* eingesendet, welche sich durch ihre grossen Köpfe der schöngefärbten nach Maiglöckchen duftenden Blüthen auszeichnet. Diese neue Art bildet in ihrer Heimat bis 2 Meter hohe, fleischige Stengel in der Stärke eines Daumens, die blüthebringenden werden jedoch nur 50 Centimeter hoch. Die Blätter an kräftigen Exemplaren haben eine Länge von 30 Centimeter bei einer Breite von 10 Centimeter, die Oberseite der Blätter ist graugrün, die Rückseite zeigt zuweilen einen schönen Silberglanz. Der kopfförmige, zapfenartige Blüthenstand erreicht eine Länge von 12 Centimeter und einen Durchmesser von 9 Centimeter. Die äusseren Perigonzipfel sind lanzettlich, spitz, aufrechtstehend nach aussen gewölbt, ihre Farbe ist ein zartes Weiss. Das Labellum misst fast 5 Centimeter Länge, ist löffelförmig vertieft, am Rande gekräuselt und carminroth mit einem gelben Flecken an der Basis.

Sämmtliche Costusarten, von denen in Westafrika allein beiläufig 12 Arten vorkommen sollen, sind bekanntlich hübsche Blattpflanzen und verdienen in den Warmhäusern aufmerksam gepflegt zu werden. Wir erinnern hier nur an die beiden längst bekannten Arten *C. zebrinus* und *C. Malortianus*, deren schöngefärbtes sammtartiges Laubwerk in jeder Beziehung ornamental ist. Ihre Cultur ist eine sehr einfache, während ihrer Vegetation beanspruchen sie einen feuchten, warmen Standort, während ihrer Ruheperiode einen etwas kühleren aber mehr trockenen. Sie gedeihen am besten in recht lockerer, nährstoffhaltiger Erde und können durch Theilung des Wurzelstockes wie auch durch Stecklinge vermehrt werden.

Neue Yucca. Für die Decoration der Ziergärten haben die Pflanzengattungen *Yucca* und *Agave* anerkannt einen hohen Werth und deshalb dürfte es die Freunde derselben lebhaft interessiren, dass in dem Garten des grossen Pflanzenliebhabers Thomas Hanburry in La Mortola in der Nähe von Genua die neue von J. G. Baker benannte *Yucca Hanburrii* in diesem Sommer in Blüthe stand. Diese Neuheit, von dem Felsengebirge Nordamerikas eingeführt, steht der *Y. angustifolia*, *Pursh.* am nächsten, ist stammlos, die beiläufig 50 Centimeter langen Blätter, im Durchschnitt $1^1/_2$ Centimeter breit, sind steif abstehend graugrün, glatt auf der Oberfläche, nahezu rauh an der Rückseite mit einer stechenden Spitze. Der Rand ist durch braune und weisse Streifen eingesäumt. Dieser neuen und seltenen Art, welche vielleicht heuer Samen liefern dürfte, steht wegen ihres reizenden Aussehens eine Zukunft bevor.

Neue capische Liliaceen. In der neuesten Nummer des Engler'schen Jahrbuches ist die Beschreibung von 15 neuen Liliaceenarten enthalten, welche ein deutscher Sammler Namens Bachmann im Pondo-Lande an der Ostküste südlich von Natal aufgefunden und dem Berliner Museum eingesendet hat. Von dem englischen Botaniker J. G. Baker wurden diese Neuheiten benannt wie folgt:

1 Art *Eriospermum*,
3 „ *Kniphofia*,
1 „ *Tulbaghia*,
2 „ *Urginea*,
1 „ *Drimia*,
1 „ *Dipcadi*,
1 „ *Scilla*,
1 „ *Ornithogalum*,
2 „ *Lachenalia*,
2 „ *Massonia*.

Xanthorrhaea hastilis. Nach der „Revue horticole" bietet der zoologische Acclimatisationsgarten in Paris im Bois de Boulogne seinen Besuchern eben eine seltene Sehenswürdigkeit. Gleich am Eingange des Gartens stehen zwei sehr starke Exemplare dieser aus den kalten Regionen Australiens stammenden *Juncacee*, deren Blüthenstengel bereits eine Höhe von 4 Meter und noch immer nicht ihre vollständige Entwickelung erreicht haben. Diese Blüthenschäfte haben das Aussehen riesiger Spargelpfeifen, welche täglich 10 bis 12 Centimeter in die Höhe wachsen. An der Spitze derselben wird sich der Beschreibung nach eine lange, zapfenartige Blüthenähre in der Art unserer Rohrkolben entfalten.

Die Pflanzen selbst tragen auf einem baumartigen Stamme eine dichte Krone langer, grasähnlicher Blätter und haben in vieler Hinsicht Aehnlichkeit mit den amerikanischen Dasylirionarten. Die Eingeborenen verfertigen aus dem harten Holze des Stammes ihre gefürchteten Speere.

Rhipsalis, neue Einführungen. Von der parasitischen, vielgestaltigen Cacteengattung mit bald cylindrischen, bald abgeplatteten, flügelartigen, oft gegliederten Zweigen, welche statt der Blätter wenig in das Auge fallende Deckblättchen besitzen, ist in der letzten Zeit eine Anzahl von 19 neuen Arten importirt und von Dr. Weber in der „Revue horticole" Jahrgang 1892, Seite 424, beschrieben worden. Die Mehrzahl derselben fanden sich zufällig auf den aus den verschiedenen tropischen Gebieten eingeführten *Orchideen*, so z. B. *Rhip. madagascariensis*, zwischen den Knollen eines *Bulbophyllum caespitosum*, *Rhip. comerensis* an einem *Angraecum Scottianum*. Ihrem Vaterlande nach sind 15 Arten amerikanischen und 4 Arten afrikanischen Ursprungs.

Peperomia inquilina Hemsl. Diese Pflanzengattung ist in den tropischen Gegenden stark verbreitet und umfasst eine Anzahl von nahezu 400 Arten, welche in „Nicholson's Dictionary of Gardening" beschrieben sind. Der grösste Theil derselben hat wohl keinen horticolen Werth, aber dafür ein botanisches Interesse, von dem wir in unserem Journale absehen müssen. Die übrigen jedoch, von denen wir nur einige nennen wollen, wie *P. arifolia*, *P. marmorata*, *P. maculosa*, *P. Verschafelti* erfreuen sich wegen ihres schönen bunten Laubwerkes, wegen ihres gedrungenen Wuchses, sowie wegen ihrer allgemeinen Verwendbarkeit bei der Zimmerdecoration einer besonderen Vorliebe seitens der Pflanzenfreunde. Ihr Habitus ist sehr verschieden, einige derselben erreichen eine ansehnliche Grösse und bilden einen kräftigen Busch, wie *P. magnoliaefolia*, andere bleiben niedrig und gedrungen, andere haben kriechende Stengel, wie die bekannte *P. prostrata*, welche in Hängekörbchen cultivirt werden muss und im Zustande vollkommener Entwickelung mit ihren kleinen, runden, kaum 1 Quadratcentimeter grossen hübsch gezeichneten Blättern ein reizendes Ansehen besitzt.

Die neue Art, von Dr. Hemsley *P. inquilina* benannt, wurde zwischen den Bulben eines frisch importirten *Odontoglossum Rospi majus* aufgefunden, welches die Liverpooler Horticultural Compagny in Garston im December 1890 aus dem Vaterlande erhielt. Sie ist in ihrem Ansehen einer kleinen *Sellaginella* nicht unähnlich, ebenso auch der *P. reflexa*, indem ihre aufrechtstehenden hellroth gefärbten Stengel nur eine Höhe von $2^1/_2$ bis 5 Centimeter erreichen. Die Blätter, welche in Quirl zu vier vereint sind, haben nach der Beschreibung in „Gard. Chron." einen Durchmesser von höchstens 5 Millimeter, sind fleischig, kreisrund oder oval. Die Blüthen sind wie die der übrigen Arten endständige Aehren von $2^1/_2$ Centimeter Länge.

Diese Pflanze dürfte sich ähnlich der *Sellaginella* verwenden lassen und deshalb ist deren Einführung auch für den Handelsgärtner nicht ohne Interesse.

Calanthe Sanderiana, Rolfe. Nachdem wir in diesem Journale wiederholt auf den Culturwerth der Orchideengattung *Calanthe* aufmerksam gemacht

haben, so müssen wir unbedingt auch dieser neuen, im östlichen tropischen Afrika heimischen Pflanze gedenken, welche von der Gartenbau-Gesellschaft in London ausgezeichnet wurde. Der Blüthenschaft ist kürzer als die Blätter und trägt eine Traube zahlreiche Blumen. Die Sepalen und Petalen derselben sind blasslila, gegen den Rand lilapurpur schattirt, die Lippe ist dunkelpurpurroth mit einem braunen Kamm. „Gard. Chron." schreibt über diese Neuheit, dass sie von Sir. John Kirk gesammelt wurde und eine wahrhaft reizende Art sei, deren dunkelgefärbte Lippe mit den matteren Segmenten einen eleganten Gegensatz bilde.

Allamanda mit Früchten. Leider werden die Allamanda-Arten von unseren Gärtnern mit einer gewissen Geringschätzung behandelt, die wahrscheinlich darin ihre Begründung hat, dass die meisten derselben entweder diese Pflanzen nicht kennen, oder ihnen nicht die nöthigen Vegetationsbedingungen bieten wollen. Dort aber, wo man die *Allamanda* cultivirt, dort ist man zur Erkenntniss gelangt, dass es nur wenige Warmhauspflanzen gibt, die sie an Zahl und Schönheit der Blüthen übertreffen. Leider hat man nur äusserst selten die Gelegenheit, die Früchte dieser *Apocynee* zu sehen, welche deshalb interessant sind, weil sie lebhaft an die einer *Datura* erinnern. Die Früchte der *All. neriifolia*, die wir kürzlich im k. k. Belvederegarten sahen, sind jetzt schon ziemlich gross, obwohl sie noch nicht ihre volle Grösse erreicht haben dürften.

Neue Sonerila. Von diesen kleinen, reizend schönen, meist buntbelaubten *Melastomaceen* ist eine verhältnissmässig geringe Artenzahl bekannt, welche aber untereinander gekreuzt, viele recht hübsche Blendlinge lieferten. Fast alle ohne Ausnahme haben einen zierlichen Wuchs, bilden zarte, kleine Büsche, welche gegen die Wintermonate hin mit einer Masse niedlicher, helllilafarbener Blüthen bedeckt sind. In dieser Periode haben sie ihre grösste Vollkommenheit erreicht und Jedermann wird diesen Pflanzen seine Bewunderung zollen. Zu den bereits im Handel vorkommenden Sorten werden sich nun in kurzer Zeit drei neue gesellen, welche durch die ungewöhnliche Grösse der Blätter auffallen und von Herrn Marchand, einem der Abtheilungsvorstände des Van Houtte'schen Etablissements in Gent, erzogen wurden. Es sind dies *Sonerila Souvenir de Mad. Van Houtte* mit Bertolonia-ähnlichen Blättern von 15 Centimeter Länge und $7^1/_2$ Centimeter Breite, sie sind schwärzlich-grün, grünlich-weiss gefleckt, von glänzendem Ansehen. Von jedem solchen Flecken entspringen Haare, wodurch das Ansehen sich noch eigenthümlicher gestaltet. Die Blattränder sind kurz behaart. Blattstiel und Mittelrippe sind heller gefärbt, die Nervatur auffallend. *S. Leopold II.* hat gedrängt stehende Blätter, die um 1 Centimeter noch länger sind, als die der vorgenannten Sorte und welche noch dunkler gefärbt erscheinen. Die Flecken sind grösser, aber von der gleichen Farbe.

S. Marchandei. Die etwas kleinere Belaubung ist nahezu schwarz und die zahllosen darauf befindlichen Punkte sind ebenso wie der Rand und die Blattspitze röthlich gefärbt.

Diese drei neuen Sorten stammen ab von *S. Hiba*, welche mit einer neueingeführten Art gekreuzt wurde.

Neue Bertolonien. Dem anregenden Beispiele des berühmten Bertolonienzüchters A. Bleu in Paris folgte auch einer unserer erfolgreich thätigen Hybridisatoren, Herr V. Hübsch, und versuchte sein Glück in der Anzucht neuer *Bertolonien*, welche bekanntlich zu den reizendsten buntblättrigen Pflanzen des Warmhauses zählen. Wir hatten kürzlich Gelegenheit, dessen Resultate im k. k. Belvederegarten zu sehen und waren über die Schönheit dieser neuen im Handel noch nicht befindlichen Sorten überrascht, denn sie übertreffen an Farbe und Verschiedenartigkeit der Blattzeichnung alle uns bisher bekannten Sorten. Ob sie sich

mit den neuen im Van Houtte'schen Etablissement aus Samen erzogenen Varietäten werden messen können, wird die Zukunft lehren. Herr Marchand hat, wie wir vernehmen, durch Kreuzung von *Bertolonia Van Houttei* mit *B. roseo punctatissima* eine grössere Anzahl von Sämlingen erzogen, von denen vorläufig zwölf als die schönsten ausgewählt wurden, welche demnächst benannt und in den Handel gebracht werden sollen. Diese zwölf Varietäten sind in „Gard. Chron." beschrieben. Jedenfalls wird die Zahl der bekannten Bertoloniasorten binnen Kurzem von zwei Seiten einen ansehnlichen Zuwachs erhalten.

Kalanchoe marmorata, Baker. Von den Bergen Abessyniens brachte der Genueser Botaniker, Professor Dr. Penzig, eine neue *Crassulacee*, welche in dem berühmten Garten der Herren Hanbury in La Mortola die Aufmerksamkeit Aller in hohem Grade erregte und als neue Art der Gattung *Kalanchoe* erkannt wurde. Diese Pflanzengattung erhielt erst vor wenigen Jahren durch die Einführung der *K. carnea* eine Vermehrung von hohem blumistischen Werthe, welcher auch der obgenannten Neuheit nicht abgesprochen werden kann. *K. marmorata* ist eine perennirende Pflanze mit glatten, grauen, fleischigen Stengeln von 1 Centimeter Stärke oberhalb der Erde. Die Blätter sind wechselständig, ansitzend, oval gespitzt, von 8 bis 10 Centimeter Länge und halb so breit, matt-grau-grün mit einer Menge brauner Flecken bedeckt. Die Dolde ist nur von wenigen Blüthen zusammengesetzt, deren Blüthenröhre 5 Centimeter lang, cylindrisch, an der Basis erweitert und grünlichweiss gefärbt ist. Die Corolle ist weiss, hat ausgebreitete, oval gespitzte Segmente und einen Durchmesser von 5 Centimeter.

Diese schön blühende Pflanze ist nicht die einzige neue in ihrer Gattung, denn wie „Gard. Chron." mittheilt, wurden auch von dem Forscher Baron in den nahezu sterilen Gebirgsgegenden Madagaskars mehrere bisher noch unbekannte Formen entdeckt.

Die Cultur der *Kalanchoe* bietet absolut keine Schwierigkeit, sie gedeihen vorzüglich in einer sandigen, mit faseriger Heideerde gemengten Rasenerde, sie erfordern während des Winters einen hellen, trockenen Standort im temperirten Hause und können im Sommer an recht sonnigen Stellen gezogen werden.

Agave Franzosini, blühend. Der berühmte Garten des Herrn Hanbury in La Mortola, der auch gelegentlich des letzten Botaniker-Congresses in Genua Gegenstand einer corporativen Besichtigung war, enthält eine wunderbare Sammlung von *Yucca* und *Agaven*, sowie eine bedeutende Menge der seltensten und werthvollsten Succulenten, welche Dank des milden Klima dort eine erstaunliche Vollkommenheit erreichen. Von den im vergangenen Sommer zur Blüthe gelangten Pflanzen wollen wir heute eine, vom Botaniker Baker in „Gard. Chron." beschriebene *Agave Franzosini* erwähnen, welche ihren Namen wahrscheinlich dem Eigenthümer der Villa Franzosini, am Ufer des Lago Maggiore, zu Ehren trägt. Die Pflanze hatte beiläufig 40 Blätter, von denen ein jedes $2^3/_4$ bis 3 Meter lang und 35 Centimeter in der Mitte breit war, sie bildeten eine vollkommene Rosette, aus deren Mitte sich der Blüthenschaft bis zu einer Höhe von 13 Meter erhob und an dessen Spitze sich die Blüthen in zarten Trauben befinden.

Es ist dies eine noch seltene *Agave*, die sich durch ihre Schönheit besonders auszeichnet.

Iris Kaempferi. Diese bereits seit Langem in die europäischen Culturen eingeführte Schwertlilienart erfreut sich in ihrem Vaterlande Japan einer ganz besonderen Vorliebe, weshalb sie ebenso wie die *Chrysanthemum* in grosser Menge cultivirt werden und in manchen Gegenden ganze Felder bedecken. Im „American Florist" ist das Bild eines solchen Irisfeldes in Blüthe nach einer in Tokio angefertigten Photographie

enthalten, welches in der Natur einen wahrhaft reizenden Anblick gewähren muss. *Iris Kaempferi*, auch als *I. laevigata* bekannt, wird in unseren Gärten nicht in der Ausdehnung und in der Weise gepflegt, wie sie es verdienen würde, obwohl der Habitus der Pflanze wie die Blüthe der zahlreichen Varietäten in Form und Farbe als schön bezeichnet werden muss. Interessant ist, dass von *Iris Kaempferi* auch gefülltblühende Sorten bekannt sind, die zuerst von der Firma E. H. Krelage & Sohn verbreitet wurden und heute leicht erhältlich sind.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir auch eine Richtigstellung über eine von uns im Jahre 1888 abgebildete Iris vornehmen, welche als *I. Kaempferi var. „General-Secretär Schirnhofer"* bezeichnet wurde. Diese Iris ist aber weder eine *Iris Kaempferi* noch diejenige Varietät, welche Freiherr von Siebold unserem hochgeehrten Herrn Vice-Präsidenten, damaligen Generalsecretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, zu Ehren *„General-Secretär Schirnhofer"* benannte. Es ist einfach eine *Iris pseudoacorus*, welche der Leiter der damaligen Siebold'schen Gärtnerei in Leyden, mit oder ohne Absicht, unter der falschen Bezeichnung im Auftrage des Freiherrn von Siebold hieher sendete. Nachdem nicht angenommen werden konnte, dass ein solches Versehen seitens des Autors stattfinden könne, so wurde unsere wild wachsende *Iris* als eine *Iris General-Secretär Schirnhofer* sorgfältigst gepflegt und in Folge ihrer kräftigen Entwickelung und mancher, wenn auch geringer Abweichungen irrthümlich als diese abgebildet.

Ptychoraphis Augusta, eine neue Palme. Die in Europa in Cultur befindlichen Palmenarten sind wieder um eine neue, sehr zierliche Species vermehrt worden, welche dieses Jahr von den Nicobaren dem Kew-Garten eingesendet wurde. Sie ist nach der in „Gard. Chron." enthaltenen Beschreibung ebenso graciös wie *Geonoma gracilis* oder *Cocos Weddeliana* und für die Massencultur bei den Handelsgärtnern wie geschaffen. Schon im Jahre 1875 wurden von Kurz im „Journal of Botany" die ersten Angaben über diese, damals *Areca Augusta* provisorisch benannte Palme verbreitet. Sie gehört aber in das von Dr. Beccari begründete Genus *Ptychoraphis*, von dem im Ganzen nur drei Arten bekannt sind. In ihrer Heimat bildet diese obgenannte Palme ganze Bestände, die einen wunderbaren Anblick gewähren. Die schlanken Stämme von einem Fuss Durchmesser erheben sich bis zu einer Höhe von 80 bis 100 Fuss und tragen eine Krone von 8 bis 12 Fuss langen Wedeln, deren einzelne nahe aneinander stehenden, hellgrün gefärbte Fiederblätter 2 bis 3 Fuss lang sind. Die Samen derselben sind oval, im reifen Zustande roth und mit einer seitlichen Furche versehen, ähnlich wie dies die Dattelkerne zeigen. Nachdem diese Palme reichlich Samen trägt, so wird sie sich bald in unseren Gärten einbürgern und für die Cultivateure eine hübsche Abwechslung bilden.

Nemesia strumosa, Benth. Obwohl die Zahl der verwendeten, schönblühenden Sommergewächse eine sehr ansehnliche ist, so schadet es doch nicht, wenn ab und zu eine Neuheit auftaucht, die alle werthvollen Eigenschaften einer blumistischen Pflanze besitzt. Eine solche ist die in „Gard. Chron." abgebildete *Nemesia strumosa*, welche von der Firma Sutton & Cie. bei einer der letzten Versammlungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt wurde. Diese zur Familie der *Scrophularineen* gehörige Pflanze ist für die Herren Botaniker zwar keine Neuheit, da sie schon im Jahre 1836 im „Compan. to the Bot. Mag." erwähnt wurde und es erscheint nur seltsam, dass es eines Zeitraumes von einem halben Jahrhundert bedurfte, um eine so hübsche Pflanze in unsere Gärten einzuführen.

Nemesia strumosa gehört der grossen, südafrikanischen Flora an, ist einjährig, erreicht eine Höhe von 15 bis 70 Centimeter, der Obertheil der Stengel ist

mit drüsigen Haaren besetzt. Die Blätter sind lanzettförmig oder linear, gezähnt, auf beiden Seiten glatt, gegenständig und ansitzend. Die Blüthen sind zu endständigen, verzweigten Dolden vereint. Die Corolle hat 2 bis $2^1/_2$ Centimeter im Durchmesser, ist zweilippig, die Oberlippe ist vierlippig und glatt, während die Unterlippe einen kurzen, breiten Sporn und einen breiten Mittellappen hat, der bis zu seiner Spitze eingekerbt ist. Der Schlund ist behaart. Was aber diese Pflanze ganz besonders verwendbar erscheinen lässt, das ist die staunenswerthe Farbenabwechslung, welche sie uns bietet. Fast alle Farben von weiss, gelb, orange, carmin und hellpurpur sind vertreten, welche Färbungen durch den schwärzlichen Fleck am gelben Schlunde wesentlich gehoben werden.

Die Cultur dieser prächtigen annuellen Pflanze, von der einige Schwestern, wie *N. floribunda* und *N. versicolor* bereits Eingang fanden, ist nicht sehr schwierig, denn man kann zur Erzielung einer frühzeitigen Blüthe deren Samen schon im Herbst säen und die jungen Pflanzen überwintern, oder man säet ihn im Monate April an Ort und Stelle und erhält dann im August ein farbenschillerndes Beet.

Nemesia versicolor. Die Gattung *Nemesia* aus der Familie der *Scrophularineae* enthält circa 20 Species, meist aus Südafrika stammend, von welchen eine, die *Nemesia floribunda Lehm.*, hie und da in Gärten angetroffen wird. Durch ihre Tracht sind die *Nemesien* gewissen *Linarien* ähnlich; die Blumen sind klein aber unzählig, sehr elegant und folgen sich lange Zeit hindurch. *Nemesia versicolor E. Mey* (Botan. Mag., tom. 2 pag. 20.) ist eine annuelle Pflanze von 15 bis 20 Centimeter Höhe, mit aufrechten Stengeln, verzweigt, glatt, sitzend gegenständige Blätter, ganzrandig, länglichlinear. Die Blumen in Trauben am Ende der Stengel sind zweilippig, die Oberlippe vierfiederig, die untere ganzrandig, ausgestattet mit einem gekrümmten, der Unterlippe gleich langen Sporn. Die Pflanze ist durch ihre zuerst weissgelbliche, dann rothpurpurne und bläuliche Farbe merkwürdig. Manchmal vereinigen sich alle drei Farben in einer Blume (*var. tricolor*) in verschiedener Weise. Einzelne Pflanzen haben einfarbige und panachirte Blumen, was einen schönen Effect hervorbringt. Aus einem und demselben Samen kommen die verschiedensten Varietäten, sowohl in Grösse wie Blumenfärbung, so dass hierbei noch eine Verbesserung statthaben kann. Die Pflanzen bilden schöne Topfpflanzen, die im Juni, Juli und August reich blühen. Als Neuheit gilt *Nemesia pubescens*, weiss, mit blauen Adern.

Neueste Rosen. Seitens der Firma Soupert & Notting in Luxemburg werden folgende Rosensorten eigener Züchtung im November l. J. in den Handel gebracht werden, und zwar von *R. polyantha* die Varietäten:

Petite Léonie. Strauch niedrig buschig, Blume klein, gefüllt, schön imbriquirt, äussere Blumenblätter porzellanweiss mit sehr zarter Fleischfarbe angehaucht, die Mitte der Blume ist schön leuchtend carminlack in der Art wie *Clotilde Soupert.* Varietät extra. Stammt von *Mignonette* × *Duke of Connaught.*

Filius Strassheim. Strauch niedrig, buschig, Blume klein, gefüllt, ausgezeichnet schön imbriquirt, zinniaförmig, äussere Blumenblätter silberig mit zart gelblich rosa schattirt, die Mitte der Blume ist chromocker gelb oder melonengelb. Varietät extra. Sehr wohlriechend. Stammt von *Mignonette* × *Madame d'Aoust.*

Princesse Elisabeth Lancellotti. Grossblumige Polyantha. Strauch und Belaubung wie *Clotilde Soupert*, Blume gross, gefüllt, Form flach, in Büscheln blühend, Farbe hell weisslich gelb, die Mitte der Blume ist canariengelb. Sehr reichblühend und wohlriechend. Stammt von *Mignonette* × *William Allen Richardson.*

Ferner die Thee-Rosen:

Léon XIII. Strauch sehr kräftig, grosse und schöne Belaubung, Blume gross, gefüllt, schöne, grosse, abgerundete Blumenblätter, Knospen langgestreckt wie die der *Niphetos*, Farbe weiss mit

strohgelb leicht schattirt, Centrum hell ocker. Varietät extra. Stammt von *Anna Olivier* × *Earl of Eldon*.

Erzherzog Franz Ferdinand. Strauch kräftig, Blume gross, gefüllt, schalenförmig, Umfangsblumenblätter breit, pfirsichrosa auf gelbem Grunde, die Blumenblätter der Mitte sind päonienförmig und schön aurora, Centrum carminlack mit goldigen Reflexen; die Kehrseite der Blumenblätter zuweilen röthlich magenta gestrichelt in der Art wie *Luciole*. Sehr wohlriechend. Varietät extra. Stammt von *Adèle Jougant* × *Adrienne Christophle*.

Léonie Osterrieth. Strauch kräftig, hellgrüne Belaubung, Blume gross in Büscheln blühend, 5 bis 6 Blumen auf jedem Zweige, schalenförmig; Farbe glänzend porzellanweiss, sehr zart gelb nüancirt im Centrum, wohlriechend und sehr reichblühend. Stammt von *Sylphide* × *Alba Rosea*. Diese schöne Sorte ist gegen Frost nicht so empfindlich wie andere Theerosen.

Thee-Hybrid-Rosen:

Madame Emile Metz. Strauch kräftig, Blume sehr gross, gefüllt, Umfangsblumenblätter breit, Form wie die *Souvenir de la Malmaison*. Farbe silberweiss mit zart fleischfarbig schattirt und nuancirt, die Mitte der Blume ist leicht carmin, zuweilen gelblich, Kehrseite der Petalen hellatlass rosa. Stammt von *Madame de Loeben-Sels* × *La Tulipe*.

Michael Buchner. Strauch kräftig, Blume sehr gross, gefüllt, schön imbriquirt, becherförmig, Farbe prächtig, tonfarbigrosa mit zart incarnat rosa retouchirt. Stammt von *Sylphide* × *Antoine Mermet*.

Fig. 70. Eritrichium (Plagiobothrys) nothofulvum.

Eritrichium nothofulvum, Gray. Aus Californien stammt diese von der Firma Hillebrand und Bredemeier in Pallanza eingeführte neue Pflanze, welche zu der natürlichen Pflanzenfamilie der *Asperifolieen* gehört und unserem *Myosotis* oder Vergissmeinnicht sehr nahe steht. Die Gattung *Eritrichium*, von Gaudin 1828 gebildet, ist synonym mit *Eritri*

chum von Schrader, und umfasst nur verhältnissmässig wenige Arten, welche früher zu den *Myosotis* gezählt wurden, wie z. B. *E. nanum Schrad.* (*Myos. nana*), *E. rupestre*, (*M. rupestris. Bunge-*) Auch diese Neuheit ist in ihrem Habitus dem *Myosotis* nicht unähnlich und kann ganz gut als weissblühendes, wohlriechendes Vergissmeinnicht bezeichnet werden. Sie ist einjährig, die Blätter sind grundständig, lanzettlich, spitz, weichhaarig, hellgrün und bilden eine schöne Rosette, aus welcher sich die zahlreichen Blumenstengel erheben. Kaum dass sie 10 Centimeter Höhe erreicht hat, erscheinen schon die Blüthenstengel, welche sich später verzweigen und bis auf eine Höhe von 40 bis 50 Centimeter emporschiessen. Die Blüthezeit währt nahezu zwei Monate ununterbrochen und die heliotrop ähnlich duftenden Blumen werden als Schnittblumen in der Binderei vielfach Verwendung finden. Im zeitlichen Frühjahre ausgesäet und dann an sonniger, nicht trockener Stelle ausgepflanzt, blüht die Pflanze leicht und willig. Durch fortgesetzte Aussaat kann man den Flor bis Herbst verlängern.

Calendula officinalis, grandiflora fl. pl. Von den Neuheiten, welche die Firma Haage & Schmidt in Erfurt im nächsten Jahre verbreiten wird, verdient unbedingt diese grossblumige gefüllte *Calendula* einer besonderen Erwähnung. Wir haben zwar von dieser in Süddeutschland und auch in Oesterreich heimischen *Ringelblume*, eine Anzahl auffallender Formen mit einfacher und gefüllter Blume, aber keine derselben kann dieser Neuheit als gleichwerthig bezeichnet werden. Ihr Wuchs ist, wie Fig. 71. zeigt, ein gedrungener und ihre Blumen sind gross, dicht gefüllt und von hellgelber Färbung. Sie eignet sich deshalb vorzüglich als Einfassungspflanze und übertrifft die *Cal. officinalis var. Meteor*, welche auch gefüllte Blumen hat.

Fig. 71. Calendula officinalis grandiflora fl. pl.

Eine der interessantesten Formen der *Calendula officinalis* ist die mit dem Namen *prolifera* bezeichnete Gartenvarietät deshalb, weil nach dem Verblühen des Blumenköpfchens am Grunde derselben in der Form eines Armleuchters oder Kranzes oft 15 bis 20 kleinere Blumen erscheinen, welche den Flor auf diese Weise fortsetzen. Diese Sorte ist aus Samen zu erziehen, liefert aber nur einen geringen Procentsatz charakteristischer Pflanzen.

Hydrastis, nach Linné *Wasserkraut*, *Gelbwurzel*, *Polyandria*, *Monogynia L.*, *Anemoneae Dec.* Von dieser Gattung gibt es zwei Arten: *H. caroliniensis* und *H. canadensis*. Diese zweite, in ihrer Heimat *Yellowroot* genannt, ist nicht

im Handel; sie ist eine seltene Pflanze, die man in Europa nicht kennt, „die ich aber blühend in meinem Garten besitze," sagt Buysmann (Middlesborough) in „Gardener's Chronicle" vom 21. Mai. „Ich habe die Pflanze vorigen Herbst aus Nordamerika erhalten; sie ist ein ausdauerndes Kraut, an sumpfigen Stellen wachsend. Die Blätter sind gestielt, am Grunde herzförmig, handförmig, drei- bis fünftheilig, ja bis siebenlappig, doppelt gesägt, gerändert. Blüthen einzeln, endständig, röthlich weiss. Kelch fehlt, Krone dreiblätterig. Die Sepalen sind an der Aussenseite roth, fallen aber ab, so wie die Blume sich öffnet. Petale hat sie eigentlich keine. Ich hoffe aber dennoch, die carmoisinrothen Früchte zu sehen. Die Wurzel der Pflanze ist gelb, tonisch, etwas stechend bitter schmeckend, dient in der Heimat zu Oelfarben und als Arzneimittel. Es ist nicht uninteressant, eine solche fast aussterbende Pflanze irgendwo in der Cultur zu wissen."

Fig. 72. Delphinium Consolida fl. pl. „Tom Thumb".

Fig. 73. Platicodon Mariesi album.

Delphinium Consolida fl. pl. Tom Thumb. Jedermann kennt die Stammform dieser neuen von Hillebrand & Bredemeier erzogenen Sorte; denn sie wächst bei uns auf den Feldern, wo ihre verschieden gefärbten Blumen mit den Mohnblumen, den Kornblumen, der Kornrade u. s. w. die monotone Färbung des Getreides angenehm unterbrechen. Von dem Felde in den Ziergarten übertragen, wurden von dieser heimischen Pflanze eine Menge Sorten fixirt, die sich theils durch ihren Wuchs, theils durch ihre Blüthenform wesentlich unterscheiden und namentlich sind es die zwergartigen mit gefüllten Blumen, welche ihres blumistischen Werthes wegen sehr beliebt sind. Was die obgenannte Neuheit anbelangt, so erreicht diese sammt der Blüthe nur eine Höhe von 15 Centimeter. Ihr Wuchs ist compact pyramidenförmig und äusserst zierlich. Aus der Mitte der Pflanze erhebt sich ein regelrecht candelaberförmiger Blüthenstand, um den sich 5 bis 6 Blüthenrispen gruppiren, in voller Blüthe einen reizenden Eindruck macht. Die hübsch gefüllten Blumen variiren in weiss, rosa, carmin, hell und dunkelblau. Zu Einfassungen lässt sich diese neue Sorte sehr vortheilhaft verwenden, dürfte aber auch im Topfe gezogen vielen Beifall finden.

Platycodon Mariesi album (Wahlenbergia grandiflora nana alba). Unter dem Namen *Campanula grandiflora* ist in unseren Gärten häufig eine prächtige Perenne zu finden, welche von dem Botaniker Schrader aus dieser Gattung ausgeschieden und dem Botanik-Professor Dr. Gören Wahlenberg zu Ehren *Wahlenbergia* benannt wurde, von Alphons Decandolle jedoch den Namen *Platycodon* erhielt.

Von dieser aus Sibirien im Jahre 1782 eingeführten Pflanze, sind während der jahrelangen Cultur verschiedene Formen in den Gärten erzogen worden und zwar nicht nur mit einfacher, sondern auch mit gefüllter Blume, ebenso auch eine Zwergform, welche im Gegensatze zur Stammpflanze nur eine Höhe von 25 Centimeter erreicht. Den Herren Hillebrand & Bredemeier ist es gelungen, aus dieser blaublühenden zwergartigen Pflanze eine neue weissblühende zu fixiren, welche die gleichen werthvollen Eigenschaften besitzt, wie ihre Stammpflanze. Sie ist aus Samen gezogen durchaus constant, bleibt ganz niedrig, höchstens 15 bis 20 Centimeter hoch und bedeckt sich vollständig mit prachtvollen, reinweissen, schalenförmigen Blumen, die als Schnittblumen äusserst haltbar und geschätzt sind. Bei frühzeitiger Aussaat blühen die Pflanzen, welche einen dicken knollenartigen Wurzelstock besitzen, schon im ersten Jahre.

Eustoma exaltata, hoher Schönmund. Die nebenstehende Abbildung

Fig. 74. Eustoma exaltata.

Fig. 74. zeigt uns das Bild einer Pflanze, welche zur Familie der *Gentianeen* gehört und die unter verschiedenen Namen abgebildet und beschrieben wurde. Ihre Synonyme sind: *Gentiana exaltata, Juss.* = *G. connata, L.* = *Lisianthus exaltatus, Lamk, Lisianthus glaucifolius Jacqu.* = *Erythraea Plumieri, Kth.* = *Chlora exaltata, Griseb.* = *Eustoma selenifolia G. Don.* = *Urananthus glaucifolius Benth.* Der Wohnort dieser Pflanze ist sehr ausgebreitet, sie ist gleichzeitig im Norden und unter dem Aequator Amerikas, an der Küste des Stillen

Oceans, wie auch in der Havanna und St. Domingo aufgefunden worden. Sie ist heute eine Seltenheit in unseren Gärten, obwohl sie schon seit 1803 in England bekannt ist und sie es ohne Zweifel verdient, in jeder Pflanzensammlung Aufnahme zu finden. Hinsichtlich der Grösse der Blume und Lebhaftigkeit des Colorits wird sie von *Lisianthus Russelianus, Hook.* zwar übertroffen, aber bei einer entsprechenden Behandlung gestaltet sie sich zu einer reizenden Zierpflanze, die alle Anerkennung verdient. In der Heimat ist *Eustoma exaltata* einjährig, blüht aber in der Cultur erst im zweiten Jahre, hat lange, dünne, cylinderförmige Stengel, länglich-elliptische, am Grunde herzförmige stengelumfassende Blätter. Die Corolle ist ziemlich gross, fünftheilig, ausgebreitet, glänzend lilafarbig, jedes Segment an der Basis mit einem purpurnen Flecken geziert.

Die Cultur dieser Pflanze erfordert eine gewisse Sorgfalt, welche aber hinlänglich belohnt wird. Die Samen werden am besten Mitte oder Ende des Sommers ausgesäet, die erhaltenen Pflanzen im Warmhaus oder im temperirten Hause an hellem Standorte überwintert. Durch die Verzögerung der Blüthe bis in das zweite Jahr erstarken die Pflanzen, entwickeln zahlreiche Seitentriebe, an denen die Blumen erscheinen. Die geeignetste Erde ist eine sandige Humuserde. Während der Vegetationsperiode vertragen diese Pflanzen eine reichliche Bewässerung, welche aber zur Zeit der beginnenden Samenreife auf das Minimum reducirt werden soll.

Durch Wiedereinführung dieser Pflanze hat die Firma Damman & Co. in San Giovanni a Teduccio bei Neapel der Gärtnerei einen anerkennenswerthen Dienst erwiesen.

Buntblätteriger Hopfen. Für die Bekleidung des Gitterwerkes von Laubengänge, Verandas etc. sind die beiden Hopfenarten, u. z. unser heimischer *Humulus lupulus* wie auch der japanische *H. japonica* vorzüglich geeignet. Ihr rascher Wachsthum, die Schönheit der Laubform sind ebenso werthvolle Eigenschaften, wie die Früchte, welche, in grosser Menge erscheinend, dem Ganzen ein reizendes Ansehen verleihen. Zu diesen gesellt sich eine neue Form der letztgenannten Art, welche sich durch ihre silberweiss gefleckten Blätter auszeichnet.

Wegen ihres prächtigen Laubwerkes wird sie in Kurzem eine vielseitige Verwendung als decorative Schlingpflanze finden. Sie lässt sich aus Samen leicht erziehen und soll nahezu 80 Procent buntbelaubte Pflanzen ergeben. Sie wird durch F. Roemer in Quedlinburg verbreitet.

Tussilago und Ligularia. Während des Sommers finden wir an den Rändern unserer Gebirgsbäche zwei allgemein bekannte Pflanzen: den *Huflattich* (*Tussilago*) und die *Pestwurz* (*Petasitis*), in der üppigsten Vegetation, welche wesentlich dazu beitragen, um der Landschaft einen gewissen Charakter zu verleihen. Ihres decorativen Werthes wegen werden diese beiden, zu den *Compositen* gehörigen Pflanzengattungen auch an geeigneten Stellen in Ziergärten oder Parks verwendet. Zu demselben Zwecke könnten aber nicht allein die einheimischen Arten, sondern auch ihre chinesischen oder japanischen Schwestern herangezogen werden, deren Laub nicht minder schön geformt ist, sondern im Gegentheil herrliche weisse oder auch gelbe Blattzeichnungen aufweist. Es gibt zwar von unserem *Tussilago Farfara* eine ganz hübsche, weiss panachirte Varietät, diese kann sich aber mit der weissscheckig belaubten *Ligularia Kaempferi* an Schönheit nicht messen. Auch die gelbgefleckte Art, gewöhnlich unter dem Namen *Farfugium grande* bekannt, verdient wieder der Vergessenheit entrissen zu werden, da sie die werthvolle Eigenschaft besitzt, ihr Laub im frostfreien Locale zu erhalten und deshalb zur Verzierung der Wohnräume und Wintergärten werthvoll erscheint. Von *Ligularia Kaempferi* Sieb. et Zucc. wurden anfangs der Sechzigerjahre aus China zwei Varietäten einge-

führt, deren eine, von Veitch *var. fol. arg. marg.* benannt, Blätter mit weisslichen, manchmal sogar rosenrothen Flecken hat, die sich über die ganze Blattfläche bis an den Rand derselben ausbreiten. Diese ostasiatischen Pflanzenarten gedeihen in einem jeden nahrhaften, frischen und mehr lockeren Boden bei genügender Feuchtigkeit, halten aber unsere Winter hier nicht aus und müssen deshalb im kalten Hause oder Kasten überwintert werden. Ihre Vermehrung erfolgt am leichtesten durch Theilung oder durch Wurzelsprossen.

Knollige Tropaeolum. Die Gattung Kapuziner oder indische Kresse, welche in unseren Gärten durch die im Jahre 1596 aus Peru erfolgte Einführung der beiden Arten *Tr. minus L.* und *Tr. majus L.* am häufigsten vertreten ist, zählt unbedingt zu den allgemein bekannten und beliebtesten Zierpflanzen. Sie zieren den Garten während des Sommers, ebenso wie die Fenster unserer Wohnräume mit ihren hübsch geformten und lebhaft gefärbten Blumen in reizender Weise. Im Gegensatze zu diesen beiden Arten, welche nur fleischige Stengel treiben und deshalb als annuelle Pflanzen gezogen werden können, zeigen einige einen anderen Habitus, sie haben einen knolligen perennirenden Wurzelstock, aus dem meistens schon im Herbst zarte fadenförmige Triebe hervorspriessen, die eine beträchtliche Länge erreichen und an denen dann vom Frühjahr bis Sommeranfang verschieden gefärbte zierliche Blumen in Menge erscheinen, um nach kurzer Zeit wieder zu verschwinden, worauf die Pflanzen in ihre Ruheperiode treten. Diese *Tropaeolum*-Arten sind viel seltener zu sehen als sie es eigentlich verdienen. Es ist wohl richtig, dass die knolligen *Tropaeolum* eine aufmerksamere Pflege als die übrigen beanspruchen, doch sind sie keineswegs so anspruchsvoll als Mancher denkt. In den Sommermonaten sind die Pflanzen, respective die Knollen in voller Ruhe und bleiben einfach trocken in den Töpfen liegen. Sobald sich aber neues Leben an denselben durch Bildung von Trieben zeigt, werden sie sorgfältig in lockere Erde, die am vortheilhaftesten aus einer Mischung von Lauberde, faseriger Heideerde, Rasenerde und etwas Sand besteht, gepflanzt und die Töpfe gut drainirt. Die obere Hälfte der Knolle soll ausserhalb der Erde zu stehen kommen, um etwaige Fäulniss so viel wie möglich zu verhindern. Im October werden diese Pflanzen dann in ein helles luftiges Kalthaus gestellt und die raschwachsenden Triebe an zierlichen Gestellen auseinander gebunden, wobei jedoch die grösste Vorsicht gebraucht werden muss, damit die Zweige nicht brechen. Hat man sie im Kalthause an trockenem, hellem Standorte glücklich überwintert, so erscheinen dann im April-Mai die ersten Blumen, die bei *Tr. azureum* und dessen Varietäten, *Tr. violaeflorum* blau oder dunkelviolett gefärbt sind, bei *Tr. tricolor* und seinen Varietäten feurig scharlachroth mit gelben Petalen und schwarzer Spitze, bei *Tr. brachyceras* eine gelbe Farbe zeigen. Ausser diesen Arten, welche am meisten im Handel cursiren, wären auch noch *Tr. albiflorum* (*Tr. Popelarii, Drap.*), *Tr. rhomboideum*, *Tr. Beuthii*, *Tr. Jarattii* zu erwähnen, welche sämmtlich knollenbildend sind. Wer an einer zarten, schönblühenden Schlingpflanze einen Gefallen findet, unterlasse nicht, sich mit der Pflege dieser aus dem westlichen Südamerika stammenden Kressen zu beschäftigen.

Phalaris arundinacea mit gelbbunten Blättern. In unseren Voralpenthälern findet sich an Gewässern und in Sümpfen sehr häufig eine ausdauernde Grasart mit kriechendem Wurzelstocke, deren Stengel bis 1 Meter Höhe erreichen. Es ist dies die Stammart *Phalaris arundinacea L.* = *Typhoides arundinacea Moench* = *Baldingera colorata* = *Digraphis arundinacea* unseres in den Gärten vielfach verbreiteten Bandgrases, *Ph. arundinacea var. picta.*, welches als eines der besten Ziergräser bezeichnet werden kann. Es war dies bisher die

einzige bekannte Varietät dieser Art, zu der sich nun eine neue, von der Firma Groeneweegen & Comp. in Amsterdam verbreitete, gelbbuntblätterige gesellt, die *Ph. arundinacea fol. aur. var.* benannt wurde. Beide haben den gleichen Wuchs und sie unterscheiden sich nur durch die Panachirung der glatten Blätter, welche bei dieser goldgelb, bei jener bekanntlich silberweiss gestreift sind. Diese Neuheit ist ebenso decorativ wie die Stammpflanze und lässt sich im Garten mit Vortheil verwenden. Die bunten Blätter können auch mannigfaltig bei Bindereien benützt werden.

Indigofera Gerardiana. Zu der Pflanzengattung *Indigofera*, von der einige das schon den Alten unter dem Namen *Pigmentum indicum* hochgeschätzte Färbematerial liefern, gehören auch einige sehr interessante Blüthensträucher, welche in unseren Gärten unter Bedeckung im Winter ausdauern, in südlichen Gegenden jedoch ohne Schutz einen kräftigen Wuchs und einen lange anhaltenden Flor entwickeln. In dieser Beziehung wären die Arten *I. dosua* und *I. decora* als die bekanntesten zu erwähnen, von denen erstere im Himalayagebiete, letztere in China heimisch ist. Neu hingegen ist die jüngst eingeführte *I. Gerardiana*, welche im westlichen Himalaya in einer Seehöhe zwischen 2000 und 6000 Fuss vorkommt, und in der Nähe von London ohne Winterschutz ausdauert. Dort an eine schützende Mauer gepflanzt, erreicht diese Art eine Höhe von 3 bis 4 Meter und ist in den Monaten Juli-August mit hellrosarothen, der Bohnenblüthe ähnlichen Blumen bedeckt, welche mit dem lebhaft grünen, akazienähnlichen Laube reizend harmoniren. Die Zweige sterben zwar dort während des Winters ab, aber bei Beginn des Frühlings gelangen sie aus dem alten Stocke zur neuen kräftigen Entwickelung. Von dieser reizenden Pflanze aus der Familie der *Papilionaceae* ist auch eine weissblühende Form bekannt geworden, die ebenso schön ist, wie ihre rosenrothe Schwester. Dieser sehr ornamentale Strauch gedeiht ebenso wie die meisten dieser Pflanzenfamilie am besten in einem sandigen Boden. Die Vermehrung erfolgt leicht aus Samen und durch Stecklinge, welche sich, in krautartigem Zustande geschnitten, ins warme Beet unter Glas gesteckt, in einigen Wochen bewurzeln.

Richea pandanifolia. In dem königlichen botanischen Garten zu Kew stehen nun in Cultur Pflanzen, die von Gestalt einem *Pandanus* oder einer *Bromelia* ähnlich sehen und auffallenderweise zu der Familie der *Epacrideen* gezählt werden müssen. Diese Pflanzen stammen aus Tasmanien, wo sie in den Gebirgswäldern des inneren südlichen und westlichen Theiles vorkommen; sie gehören der von R. Brown gebildeten Gattung *Richea* an, welche den wohlbekannten *Dracophyllum* und *Sprengelia* nahe steht. In ihrer Heimat wachsen sie gemeinsam mit *Baueria* und *Leptospermum* und speciell die obengenannte Art in einer Seehöhe von beiläufig 800 Meter auf einem sumpfigen vegetationsarmen Plateau. Sie bildet dort verästete Bäume von 12 Meter Höhe mit einzelnen grossen Kronen von langen herabhängenden Blättern von 1 bis 1·60 Meter Länge, die sich von ihrer Basis gegen die Spitze zu verjüngen und deren Rand fein gesägt ist. Die Blumen sind klein und stehen an achselständigen Rispen. Sphagnum wächst reichlich um die Stämme dieser sonderbaren decorativen Pflanzen, welche an Schönheit mit einer jeden *Cordyline* oder *Pandanus* mit Erfolg rivalisiren, sie sind auch nicht so schwierig zu cultiviren, denn die im Kew-Garten stehenden Pflanzen haben schon eine stattliche Grösse erreicht, obwohl sie erst im Jahre 1882 aus den durch Herrn Justice Dubson gesammelten Samen erzogen wurden. Sie gedeihen dort ganz fröhlich in sandiger, faseriger Heideerde bei reichlicher Bewässerung.

Nachdem in einigen unserer Hofgärten die Cultur seltener Kalthauspflanzen unausgesetzt betrieben wird, so wäre es nicht ohne Interesse, Samen dieser

auffallenden *Epacrideen* aus der Heimat bringen zu lassen.

Pterostyrax S. & Z., Flügelstoraxbaum. Zur natürlichen Pflanzenfamilie *Styraceen* gehören einige sehr werthvolle, schönblühende Ziergehölze, die in unseren Gärten leider noch nicht die Beachtung seitens der Gartenfreunde gefunden haben, die sie verdienen. Es sind dies die Gattungen *Styrax*, *Pterostyrax* und *Halesia*, von denen die erstere durch eine Art in der Flora der Mittelmeerländer vertreten ist, die schon den alten Griechen bekannt war. Diese Art *Styrax officinalis* zeigt sich gegen den rauhen Winter unserer Gegend als empfindlich, während die beiden aus Japan stammenden *St. japonica* und *St. Obassia* weit widerstandsfähiger sind. Aehnlich diesen genannten ist *Pterostyrax*, von dem wir bisher nur eine aus Japan eingeführte Art, *P. hispida*, kennen, welche von Bentham und Hooker *Halesia hispida* genannt wird. Dieser Strauch zeigt sich, wenn er hinreichend erstarkt ist, als winterbeständig. Seine Zweige sind schlank, zerstreut behaart, später kahl und gelblich-grün gefärbt. Die Blätter sind verkehrt eiförmig oder verkehrt oval, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, sind 10 bis 16 Centimeter lang und 4 bis 7 Centimeter breit. Die im Juni erscheinenden, wohlriechenden Blumen stehen in grossen, pyramidenförmigen steifhaarigen Rispen. Die Blumenkrone ist anfangs weiss, verfärbt sich aber später ins Gelbliche oder Röthliche, ist glockenförmig mit fünf verkehrt eiförmigen, spitzen Abschnitten, die etwas über 1 Centimeter lang sind, zwischen denen die an der Basis behaarten Staubgefässe und der längere Griffel hervorragen. Der Charakter der Blüthe hat viele Aehnlichkeit mit der unserer mit Vorliebe gepflanzten *Deutzia*.

Die Vermehrung der *P. hispida* bereitet keine Schwierigkeit, nachdem die Samen, walzenförmige Steinbeeren, leicht keimen und krautartige Stecklinge im Vermehrungsbeete unter Glas leicht Wurzel fassen.

Bezüglich der Höhe, welche diese Pflanze erreicht, divergiren die Angaben. In dem bekannten Werke „Handbuch der Laubholzkunde" des Professor Dr. Leopold Dippel, wird dessen erreichbare Höhe mit 3 bis 4 Meter angegeben, während Dr. Henry auf seinen Reisen im nördlichen Theile Japans und Chinas Exemplare bis zu einer Höhe von 50 engl. Fuss aufgefunden haben soll.

Corylopsis pauciflora. Der nordamerikanischen Flora gehören einige Gesträuche an, welche dadurch besonders auffallen, dass sie ihre eigenthümlich geformten Blüthen erst gegen Ende der schönen Jahreszeit (September, October) entfalten. Es sind dies die *Hamamelis-Zaubernuss*-Arten, die in Japan durch *H. speciosa* vertreten sind. Diese Pflanzengattung repräsentirt die natürliche Pflanzenfamilie der *Hamamelideen*, zu der auch noch eine andere Strauchgattung, nämlich *Corylopsis* gehört, welche ebenfalls in Japan heimisch ist. Bisher fanden die Arten der letzteren Gattung nur wenig Beachtung, welche aber dafür unbedingt der obengenannten Art dann zutheil werden wird, wenn sich die europäischen Baumschulen ihrer werden bemächtigt und ihren Zierwerth anerkannt haben.

Corylopsis pauciflora ist ein frühblühender Strauch, der im April, bevor seine Blätter erscheinen, die blassgelben Blumen entfaltet, die in kurzen compacten Trauben von den Zweigen herabhängen. In Dr. Hall's Garten zu Bristol, auf der Insel Rhode in Nordamerika befindet sich ein, von ihm persönlich aus Japan eingeführtes Exemplar, welches seit dem Jahre 1874 einen compacten Busch von 12 Meter Umfang und 2 Meter Höhe bildet. Gleich den *Forsythia* ist nach „Garden and Forest" dieser Strauch sehr effectvoll für die erste Frühlingsperiode.

Medicinische Eigenschaften des Ailanthus. Jeder Gärtner weiss aus eigener Erfahrung, dass der sogenannte Götterbaum *Ailanthus glandulosa* während seiner Blüthezeit einen penetranten Ge-

ruch verbreitet, der gerade nicht als angenehm bezeichnet werden kann. Aber auch das Laub, ebenso wie die Rinde des Stammes und der Wurzel haben einen widerlichen Geruch, der von einer sehr flüchtigen, herbe schmeckenden bitteren Substanz herrührt, die allen Jenen gefährlich werden kann, welche nach den Beobachtungen des Herrn Decaisne an dem Baume während der Saftströmung schneiden. Brechreiz, Betäubung, manchmal sogar eine Art Schlaftrunkenheit sind Erscheinungen, welche durch diese noch nicht näher bezeichnete Substanz hervorgerufen wird.

Es ist aber nicht allein der Mensch, dem der *Ailanthus* schadenbringend sein kann, auch bei Thieren zeigen sich seine schädlichen Einflüsse, denn einem von Herrn Caravon-Cochin der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgelegten Berichte zufolge, ist die derzeit in Castres auftretende Epidemie unter den Hausenten lediglich dem Ailanthuslaub zuzuschreiben, welches bei diesen eine Entzündung der Speiseröhre horvorruft, die den Tod nach sich zieht.

Dass aber *Ailanthus* neben seinen schlechten Eigenschaften auch werthvolle besitzt, geht daraus hervor, dass die Wurzelrinde dieses Baumes schon seit undenklichen Zeiten bei den Chinesen als werthvolles Heilmittel bei allen Brustaffectionen angewendet wird. In Europa hat Professor Hotel im Jahre 1858 die ersten Versuche mit dem aus der Rinde und den Blättern gewonnenen öligen Harze gegen den Bandwurm angestellt, nach den letzten Arbeiten und Versuchen des Dr. Beranger Férand zeigt aber dieses einen guten Erfolg nur gegen die Spulwürmer, weniger gegen den Bandwurm und verursacht fast stets heftige Koliken. Der Marinearzt Dr. Roberts hat hingegen bedeutende Resultate mit der Wurzelrinde in der Behandlung der Diarrhöe und Dysenterie erzielt, welche Anwendung auch den chinesischen Aerzten noch unbekannt war. Nach der „Revue des sc. natur. appl." lieferte die chemische Analyse der Ailanthuswurzel den Beweis des Vorhandenseins fetter und harziger Bestandtheile, einer bitteren Substanz und einer Säure, welche Ailanthussäure genannt werden könnte.

Neue Pappeln — Populus. Wegen ihres schnellen Wuchses, ihrer eigenthümlichen verschiedenen Kronenbildung, Laubform und Laubfärbung sind die einzelnen Arten und Varietäten dieser allgemein bekannten Baumgattung, die eine ausgedehnte geographische Verbreitung hat, bei den Landschaftsgärtnern sehr beliebt. Auf der nördlichen Hemisphäre in Europa, Asien und Nordamerika sind sie heimisch und charakterisiren gewissermassen die Aulandschaft, in der sie eine dominirende Stellung behaupten. Wie bekannt, werden sie vielfach in den Gärten angepflanzt und einzelne Arten auch zur Strassenbepflanzung verwendet. Hierzu werden meistens die älteren Sorten gewählt, obwohl in letzterer Zeit auch einige neue Formen auftauchten, die in dieser Beziehung alle Beachtung verdienen, so z. B. *Populus alba Bolleana*, *P. trichocarpa*. Beide haben einen kräftigen Wuchs, unterscheiden sich aber durch Kronenform und Laubfärbung, welche bei der einen dunkelgrün ist, während bei der anderen die schneeweiss filzige Rückseite auffällt. Erstere stammt aus Turkestan, letztere aus dem Felsengebirge Nordamerikas. Zu diesen neueren Einführungen gesellen sich weiters *Pop. alba globosa* mit fast kugelförmiger Krone, *Pop. serotina Hort.*, eine spätblühende Schwarzpappel, und eine von der Firma S. Späth in Rixdorf in diesem Jahre eingeführte Sorte, welche *Pop. euphratica Oliv.* benannt wurde und deren Preis für junge Exemplare mit 50 Mark angesetzt erscheint. In dem neuesten Verzeichniss dieser Firma finden wir von dieser Neuheit folgende Beschreibung:

. . . „Es ist dies nach neueren Forschungen der „Arab" der heiligen Schrift, die „Weide", an der die Kinder Judas im Exil ihre Harfen aufhängten. Man hielt früher *Salix babylonica* für

den „Arab". Für den Botaniker wie für den Laien interessant ist die wunderbare Verschiedenheit in der Belaubung dieses merkwürdigen Baumes. Man könnte von einer Pappel mit Weidenblättern sprechen, wenn man die junge Pflanze betrachtet, welche zuerst das schmale graugrüne Blatt der Purpurweide zeigt. Doch ist dies nur das eine Extrem der wandelbaren Gestaltungen, die alle Stadien bis zur breiten Nierenform des Cercis-Blattes durchlaufen. An den Boden stellt dieser Baum die denkbar geringsten Anforderungen; sein Standort in der Heimat ist die trockene Sandsteppe, während er nach anderen Berichten die Nähe der Gewässer lieben soll." — Ob diese neue Einführung unsere rauhen Winter zu ertragen vermag, wird natürlich erst die Zukunft lehren. Immerhin ist aber die Gattung *Populus* durch eine neue Form bereichert worden, was für Dendrologen von besonderer Wichtigkeit ist.

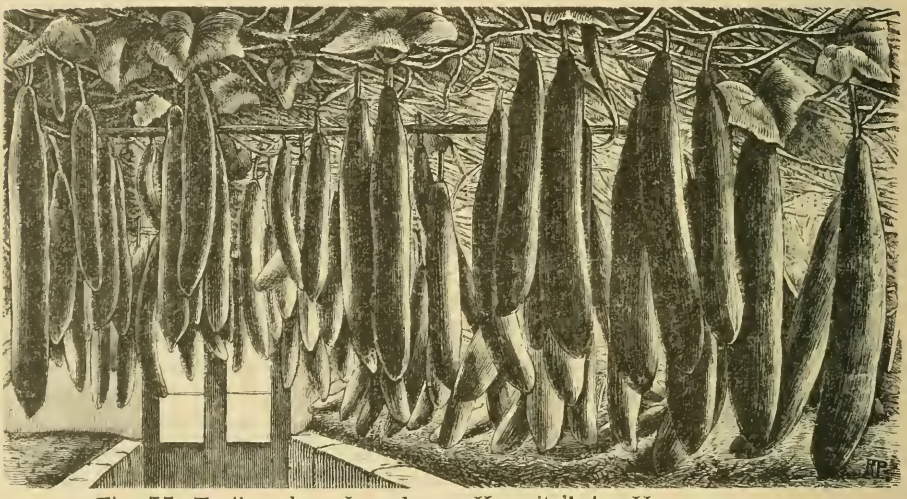


Fig. 75. Treibgurke „Juwel von Koppitz", im Hause gezogen.

Hampel's Treibgurke „Juwel von Koppitz". Von dem bekannten Chef des Koppitzer Schlossgartens, Herrn Hampel, welcher sich auf dem Gebiete der Pflanzencultur, der Treiberei und der Gemüsezucht eines besonderen guten Rufes erfreut, erhielten die Herren Haage & Schmidt eine neue Gurkensorte, welche er *Juwel von Koppitz* benannte und in den nebenstehenden Figuren 75 und 76 abgebildet erscheint. Als eine ihrer werthvollsten Eigenschaften wird von dem Züchter ihre frühe Ertragsfähigkeit angepriesen. Jede Pflanze bringt schon mit dem ersten Blatte einen Fruchtansatz.

Herr Hampel hat diese neue Sorte zwei Jahre lang, Winter und Sommer, in den Gurkenhäusern wie im Mistbeete mit besonderer Sorgfalt gepflegt und hat die Ueberzeugung gewonnen, dass es die dankbarste und dazu die feinschmeckendste Sorte aller bisher bekannten Gurkensorten ist. Aber nicht allein die grosse Fruchtbarkeit, sondern die aussergewöhnliche, zeitliche Entwickelung der Früchte erhöht den Werth dieser Varietät. Von den vielen Versuchen, welche Herr Hampel mit dieser Neuheit angestellt, erwähnen wir folgende von ihm mitgetheilte Thatsachen: „Am 1. Juni d. J. legte ich 100 Samen in verschiedene Mistbeete, am 5. erschienen die ersten Pflanzen, welche am 18. August, also 49 Tage nach der Aussaat, vollständig ausgewachsene Früchte angesetzt hatten, die

am 24. August eine gelbe Färbung annahmen und am 10. September gut ausgebildeten, reifen Samen enthielten. Es sind demnach vom Tage der Aussaat bis zur ersten Samenernte 72 Tage vergangen und es ist somit diese Gurke für die frühe Treiberei, nachdem sie nur halb so viel Zeit und Mühe erfordert als andere Treibsorten, den Privat-, Gemüse- und Handelsgärtnern auf das Wärmste zu empfehlen." Die Abbildungen, welche die Herren Haage & Schmidt uns in der freundlichsten

Fig. 76. Treibgurke „Juwel von Koppitz", im Mistbeete gezogen.

Fig. 77. Pfeffer „Elephanten-Rüssel".

Weise zur Verfügung stellten, sind nach den photographischen Aufnahmen der im Hause cultivirten und der im Mistbeete gezogenen Pflanzen hergestellt worden.

Pfeffer Elephanten-Rüssel (Capsicum annuum proboscideum). Von dieser Gewürzpflanze, welche auch „Piment", „spanischer Pfeffer", „Paprika" genannt wird und seit dem Jahre 1548 in die europäischen Culturen aufgenommen wurde, gibt es eine grosse Zahl von Varietäten, die sich durch die Grösse und Farbe ihrer Früchte unterscheiden. Diese neue, auch von der Firma Haage & Schmidt verbreitete Sorte, welche nach der Angabe der Herren Dammann & Comp. bei einem Privatgärtner in Neapel entstanden sein soll, dürfte aber unter allen diesen eine hervorragende Stelle einnehmen, weil ihre scharlach-rothen, fleischigen Früchte die ganz aussergewöhnliche Länge von 20 bis 25 Centimeter bei einer Breite von 5 bis 8 Centimeter erreichen. Ihre Form ist, wie aus Fig. 77 ersichtlich wird, sehr interessant und ähnelt einem Elephantenrüssel. Im grünen halbreifen Zustande besitzen sie einen angenehmen und milden Geschmack, weshalb sie in der Küche vielfach verwendet werden können.

Abgesehen von dem Werthe, welchen diese Pflanze als Gewürzpflanze besitzt, hat sie auch unstreitig einen ganz ornamentalen Charakter.

Neue Erbse „Stanley" (Horsford). Ueber diese neue, von F. H. Horsford in Charlotte Vermont, V. S. A., aus Samen durch Kreuzung der *American Wonder* und *Stratagem* erzogene Varietät erhalten wir folgende Mittheilung seitens des Züchters. Sie zeigt im nahrhaften lehmigen Boden einen überaus kräftigen Wuchs, zeichnet sich durch ihre ausserordentlich grosse Belaubung

aus, erreicht eine Höhe von 50 Centimeter und ist immer mit einer Menge feiner grosser Schoten bedeckt, die acht grüne Samen von angenehmem Geschmack enthalten. Die Schoten haben gewöhnlich eine Länge von 20 Centimeter und 5 Centimeter im Umfang. Sie reifen sehr frühzeitig, etwas früher sogar als „*Market Garden*", weshalb sie für den Marktgärtner vom grössten Werthe ist. Von Amerika aus wurden wiederholt schon sehr ertragreiche gute Gemüsesorten verbreitet, und deshalb glauben wir unsere Gemüsecultivateure auf diese Neuheit aufmerksam machen zu müssen.

Zwei neue Selleriesorten. In Wien und dessen Umgebung wird die Cultur der *Sellerie, Apium graveolens L.*, sehr erfolgreich in der ausgedehntesten Weise betrieben. Man beschränkt sich aber hier nahezu ausschliesslich auf die Anzucht der *Knollensellerie*, während die *Bleich-* und *Schnittsellerie* höchst selten auf den hiesigen Märkten zu finden sind. Daran mag vielleicht ein gewisses, vollkommen ungerechtfertigtes Vorurtheil seitens der Consumenten Schuld tragen, es ist aber auch möglich, dass die Gemüsezüchter nicht die passenden Sorten wählten, denn allerorts wird die *Bleichsellerie* als ein feines Gemüse so hochgeschätzt, dass man sie beispielsweise in Frankreich sogar der Knollensellerie vorzieht. Wir möchten deshalb unsere Gemüsezüchter auf eine neue solche Sorte aufmerksam machen, welche von der Firma Forgeot & Cie. in Paris erzogen und gelegentlich einer Versammlung der franz.-nat. Gartenbau-Gesellschaft von den anwesenden Fachmännern bewundert wurde. Ihr Name ist *S. doré à cotes-roses*, in ihrem Ansehen, wie auch hinsichtlich ihres Wuchses erinnert sie an die weissblätterige Bleichsellerie, nur sind die Blattstiele stark und voll, haben eine weisslich-gelbe Farbe, welche stark rosa violett nüancirt ist.

Die zweite von derselben Firma vorgezeigte Sorte ist *S. nain pommé*, sie gehört in die Abtheilung der *Schnittsellerie*, gleicht fast vollständig einem feinblätterigen Escariol, erreicht eine Höhe von 10 bis 12 Centimeter und einen Durchmesser von 30 bis 35 Centimeter. Die Blätter dieser Sorte gleichen in ihrer Form ausgebreiteten und unregelmässigen Palmwedeln und verleihen dieser Pflanze wirklich ein reizendes Ansehen. Bei dieser Sorte genügt es vollkommen, sie behufs des Bleichens der Blätter mit Laub oder Strohmatten zu bedecken. Für den Winterbedarf lässt sie sich, in kalten Kästen in die Erde eingeschlagen, leicht conserviren. Die gebleichten Blätter dieser Selleriesorten liefern einen feinen wohlschmeckenden Salat.

Tomate Reine des Précoces. Von den zahlreichen neuen Sorten soll sich diese als eine der vortheilhaftesten für die Frühtreiberei, wie auch für die Landcultur erwiesen haben. Die Schönheit ihrer Früchte, ihre Fruchtbarkeit, sowie die gleichmässige Vertheilung der Früchte an der Pflanze, lassen diese von der Firma Léonard Lille verbreitete Sorte sogar als eine hübsche Zierpflanze erscheinen, welche nach der Ansicht der „Rev. hort." sogar in der Mitte eines niederen Parterres Verwendung finden könnte, wenn sie einzeln in einer entsprechenden Entfernung von den übrigen Pflanzen ausgesetzt und einem Schnitte unterzogen würde. Wie gewöhnlich im März-April unter Glas ausgesäet, reifen die elegant geformten, sehr anziehend rothgefärbten, glatten Früchte schon im Juli und die Ernte währt bis gegen den Herbst.

Early's neuer Sprossenkohl. Nachdem der Sprossenkohl allgemein als eine der feinsten Gemüsesorten bezeichnet wird und sich in England einer solchen Werthschätzung erfreut, dass dort sogar ein eigener „Club in Brussel's Spronts" besteht, so dürfte es unsere Gemüsecultivateure gewiss interessiren, dass Herr W. Early eine neue Form aus Samen erzog, welche durch Kreuzung des Brüsseler Kohles mit dem gekrausten Winterkohl entstanden ist und von dem Züchter *Early's Curled Spront* benannt

wurde. Die Pflanze ist vollkommen hart und die am Stamme dicht gedrängt stehenden Sprossen haben wegen der gekrausten äusseren Blätter ein reizendes Ansehen und einen ausgezeichneten Geschmack. Jedenfalls wird durch fortgesetzte Kreuzungen eine neue, hochgeschätzte Kohlsorte entstehen.

Stachelbeerhybride. Für die Freunde der Beerensträucher wird die in „Gard. Chron." enthaltene Nachricht von der gelungenen Kreuzung einer schwarzen Johannisbeere mit einer Stachelbeere gewiss ein hohes Interesse erregen. Der glückliche Züchter dieser Form, Herr Culverwell, will nämlich auf diesem Wege Stachelbeeren erziehen, die dornenlos und deren Früchte gleich den Johannisbeeren zu Trauben vereint stehen. Ob er sein Ziel erreichen wird, wird die Zukunft lehren. Vorläufig ist er auf der ersten Etappe angelangt und das erste Resultat dieses strebsamen Züchters zeigt folgende Charaktere. Die Rinde des jungen Holzes ist rehfarben, wird später schmutzigbraun und rissig ohne Stacheln, Blattstiel blos an der Basis sichtbar erweitert, wenig behaart; das Blatt ist lichter gefärbt als bei den Stachelbeeren, länglich-oval oder rundlich, an der Basis herzförmig, in den meisten Fällen keilförmig. Die Frucht dieser Hybride ist in der Grösse einer schwarzen, in der Farbe ähnlich einer rothen Johannisbeere, mit feinen Haaren besetzt und samenlos. Der Geschmack ist ganz eigenthümlich und erinnert an den der beiden Stammpflanzen. Jedenfalls ist dies eine interessante Erscheinung, wenn auch heute noch ohne besonderen Werth.

Kleinfrüchtige Aepfel. Wer jemals Gelegenheit hatte, fruchtbeladene Bäume der *Malus baccata* im Herbste zu sehen, der muss unbedingt zugestehen, dass es nur wenige Bäume gibt, die einen so reizenden Anblick gewähren. Sie verdienen mit vollem Rechte die Bezeichnung „Zieräpfel", weil schon ihre Blüthe das Auge fesselt und später ihre kleinen, lang gestielten, lebhaft gefärbten Früchte zwischen dem dunklen Laube von Weitem sichtbar sind. Die Letzteren fanden bisher weder eine Verwendung für die Tafel, noch für die Wirthschaft, weil sie im rohen Zustande nicht jenen Wohlgeschmack besitzen, der heutzutage von einem Apfel gefordert wird. Nun finden wir aber in der „Revue horticole" auf Seite 420 des 64. Jahrganges zwei neue kleinfrüchtige Aepfelsorten beschrieben, welche der Beschreibung nach, ausser ihrem hübschen Ansehen auch wegen ihres Wohlgeschmacks verbreitet zu werden verdienen. Sie sollen aus Sibirien stammen und gelangten über Amerika in die Baumschule der Herren Transon frères in Orleans. Ihre Namen sind: *Hislop* und *Montreal beauty*.

Der *Hislop-Apfel* bildet einen kräftig wachsenden, sehr reichtragenden Baum. Die ausgebreiteten zahlreichen Aeste formiren eine runde Krone. Die mittelgrossen Blätter sind unregelmässig herzförmig, glänzend grün auf der Oberfläche, mattgrün auf der Rückseite. Die im Monate September-October reifenden Früchte sind wohl die grössten der zu der kleinfrüchtigen Gruppe gehörigen Sorten. Sie haben fast 5 Centimeter Durchmesser sind nahezu sphärisch, an beiden Enden eingedrückt. Der Stengel hat eine Länge von 2 Centimeter. Die Haut ist glänzend, dunkel purpurroth, manchmal schwarzbraun, leicht gestreift und mit einem pflaumenartigen Reif bedeckt, welcher die Schönheit der Frucht wesentlich erhöht. Das zarte Fleisch ist weiss, etwas gelblich, süss-säuerlich und von einem sehr angenehmen Geschmacke, sobald die Frucht vollständig ausgereift ist.

Der *Montreal Beauty* hingegen, welcher einen ebenso reichtragenden und kräftigen Baum bildet, wie die vorstehende Sorte, hat längliche Früchte von 5 Centimeter Höhe und 4 bis 5 Centimeter Durchmesser. Die Haut ist glänzend, erscheint wie gefirnisst, ist gelb mit roth nuancirten Längsstreifen geziert. Das weisse, leicht gelbliche Fleisch ist fest, sehr süss, fein und ausserordentlich wohlschmeckend. Besonders dieser Apfel verdient, nach der

Ansicht des Herrn E. A. Carrière Aufnahme in den Obstsortimenten zu finden, da dessen im September-October reifenden Früchte alle wünschenswerthen Eigenschaften besitzen.

Die erste Feige, die im Glashause erzogen worden, erhielt 1730 der König von Frankreich; es ist also die Cultur dieses Obstes in Mitteleuropa noch vom jüngsten Datum.

Ampelopsis argyrophylla Planch. (Cissus argyr. Bunge, Vitis argyrophylla Carr.) Obwohl sehr ornamental, ist diese Species doch noch ziemlich selten in den Gärten. Zuweilen sieht man sie unter dem Namen *Vitis persica*, die ihr ähnlich ist. Die Species stammt aus Turkestan, woher sie von Capus gebracht wurde. Sie steht der *Vitis persica Boissier* sehr nahe. Dr. Planchon beschreibt sie wie folgt: Wurzelstöcke holzig, etwas kriechend, die Hauptwurzeln fleischig, verhältnissmässig dick. Die Aeste ausgebreitet oder hängend. Stengel liegend, zweitheilig ausgebreitet, manchmal kletternd, oder auf dem Boden kriechend. Knospen mit glatter Rinde, glänzend, einheitlich ganz glatte Zweige, schlank, windend, an den Enden gekrümmt. Die Ranken greifend, mit glänzender Rinde, roth, die Blüthen am Ende tragend, Blätter abwerfend, von sehr veränderlicher Form, unregelmässig herzförmig; an der Basis zugespitzt. Der Rand ungleichmässig gezähnt, die Zähne dünn und stark gespitzt, fast dornig auslaufend.

Die Vermehrung geschieht durch Niederlegen des Holzes in verschiedenartigem Alter und deshalb ist auch die Behandlung viel verschiedener. Benützt man halbreifes Holz, was das gewöhnlichste ist, so schneidet man die jungen Zweige mit einem oder zwei Augen, pflanzt sie in Töpfe mit Heideerde und gibt sie unter eine Glocke ins Vermehrungshaus. Arbeitet man aber nicht krautartig, wo das Holz schon reif ist, so legt man die Zweige in alte Heideerde nieder.

Man kann auch aus Wurzeltrieben vermehren, die man präparirt, wenn man im Frühjahre den Boden bearbeitet und die sich an den Pflanzen dann vorfinden.

Sich selbst überlassen, will die Pflanze rankend oder halbschlingend werden und so wie dieselbe eben sehr starkwüchsig ist, kann man aus diesem Umstande grossen Vortheil ziehen, besonders um Felsen und Wände zu bekleiden oder Grotteneingänge zu verzieren, wo sie einen herrlichen Effect hervorbringt.

Man kann die *Vitis argyrophylla* auch als Einfassung pflanzen oder als Busch ziehen, Formen, denen sie sich gut anbequemt. Auf schiefen Ebenen wachsend, zögert sie nicht, diese zu bekleiden und ihnen eine gewisse Eleganz zu verleihen. Diese Species passt sich um so mehr jeder Bedingung und allen Umständen an, als sie den Schnitt, sowohl im grünen als im winterlichen trockenen Zustande gut verträgt. Sie kann daher für Verdeckung leerer und schlecht aussehender Stellen im Garten gut angewendet werden.

Die sehr harte Pflanze ist ausserordentlich ornamental, schickt sich in alle Temperaturen, hat aber bisher keine Früchte gebracht. Ihre Blüthen fallen meist ab, wohl infolge schlechten Standes der Generationsorgane.

Waldmeistergras oder **Mariengras,** dessen untere Theile so viel Cumarin enthalten, dass ein paar Stengel eine grosse Familienbowle durchduften, ist auch dem Laien kenntlich durch die goldbräunlichen, etwa linsengrossen und ähnlich geformten Blüthchen, welche in lockerer Pyramide von Handumfang auf reichlich $^1/_2$ Meter hohem, schlanken Halme sitzen.

Die *Hierochloe*-Arten sind wohlriechende, im ersten Frühjahre blühende Rispengräser. In unseren Bergen ist *H. australis R.* und *S. (Holcus odoratus Host)* mit rasigem Wuchse, langscheidigen, mit kleiner Spreite versehenen Stengelblättern und meist dreiblüthigen zusammengedrückten Aehrchen in zierlicher Rispe verbreitet. In nördlicheren Gegenden hingegen ist *Hierochloe borealis R.* und *Sch.* (*Holcus odoratus L. z. Th.*; *H. repens Host*) mit kriechender Wurzel,

kräftigerem Halme, unbegrannten Aehrchen in feuchten Wiesen häufig. Da im ersten Frühjahre nur das ährentragende Riethgras *(Anthoxanthum)* mit demselben blüht, ist es nach Geruch und Gestalt nicht bald mit einem anderen Waldgrase zu verwechseln.

Womit gibt man Schatten? In einer amerikanischen Gartenbau-Gesellschaft wurde darüber discutirt und folgende drei Mittel als empfehlenswerth erklärt: Bleiweiss mit Naphtha angerührt; Kalk und Wasser; ein Drittel Leinsamenöl gemischt mit ein Drittel Terpentin.

Literatur.

I. Recensionen.

Heinemann's Abreiss-Kalender für 1893. Ein Block von 365 Tagesblättern auf farbigem Carton.

Die Firma Heinemann in Erfurt gibt auch für 1893 einen Abreiss-Kalender heraus, welcher den Gartenbesitzern in der Stadt und auf dem Lande darum willkommen sein dürfte, weil die Rückseite eines jeden Blattes eine Uebersicht derjenigen gärtnerischen Verrichtungen enthält, welche an diesem Tage, beziehungsweise am darauffolgenden vorgenommen werden sollen. Es ist dies eine Erinnerung, deren der Berufsgärtner nicht bedarf, die aber für den Nichtfachmann recht nützlich sein kann und von ihm mit Bereitwilligkeit acceptirt zu werden verdient. Leider ist dieser nützliche Kalender nicht speciell auf die österreichischen Verhältnisse (Feiertage und Aehnliches) zugeschnitten.

Die Champignon-Cultur in ihrem ganzen Umfange. Von Ernst Wendisch. Berlin 1892. Verlag von Bodo Grundmann. fl. 1.20.

Nachdem sich der Champignon als sogenannter Edelpilz allerorts einer besonderen Werthschätzung erfreut, so darf es uns nicht wundern, wenn dessen Cultur sich immer mehr und mehr verbreitet. Diese Culturen sind aber nicht regelmässig von dem schönsten Erfolge begleitet und Gärtner wie auch Laien stehen in diesem Falle häufig rathlos da, besonders dann, wenn ihnen die unbedingt nothwendige Erfahrung fehlt. Solchen, welche nicht Gelegenheit hatten, sich auf dem Gebiete der Champignon-Cultur reiche Kenntnisse zu sammeln, wird dieses vorliegende Buch ein treuer Rathgeber sein; denn es enthält Angaben der verschiedenen Culturmethoden sowie auch über die Verwendung dieses Pilzes. Dieses Buch wird aber auch alle praktischen Züchter interessiren, weil die Entwickelung des Champignons in eingehender Weise geschildert wird.

Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Von Max Schulze. Gera-Untermhaus, Eugen Köhler. (Zehn bis zwölf Lieferungen.) Erste Lieferung. fl. —.60.

Nachdem alle zu den Orchideen gehörigen Pflanzen wegen des wunderbaren Baues ihrer Blüthen das lebhafteste Interesse der Botaniker und der praktischen Gärtner erregen, so erscheint es leicht begreiflich, dass die Literatur über diese Gewächse alljährlich einen neuen, sehr beachtenswerthen Zuwachs erhält. Diese sonst mit aller Sorgfalt bearbeiteten Werke machen uns in den meisten Fällen nur mit den tropischen Arten bekannt, welche durch ihre eigenthümlich gestalteten und blendend gefärbten Blüthen ihre europäischen Schwestern weitaus übertreffen. Aber auch diese verdienen näher gekannt zu sein und deshalb begrüssen wir mit unseren wärmsten Sympathien das Erscheinen dieses Werkes, dessen Autor sich die dankbare Aufgabe stellt, die Kenntniss über die Orchideen Mitteleuropas durch reizende, naturgetreue Bilder und wissenschaftlich bearbeiteten Text zu verbreiten. Dieses Werk verdient die vollste Beachtung aller Blumenfreude.

Die Bäume und Sträucher des Waldes, in botanischer und forstwirthschaftlicher

Beziehung geschildert von Gustav Hempel und Karl Wilhelm. Wien Verlag von Ed. Hölzel. Siebente Lieferung. fl. 1.50.

Was den Inhalt und die Ausstattung dieses Prachtwerkes anbelangt, so muss jeder Unbefangene offen gestehen, dass es den Herren Autoren wie dem Verleger zur grössten Ehre gereicht. Bisher sind von demselben sieben Lieferungen erschienen und eine jede enthält ausser drei äusserst gelungenen colorirten Tafeln auch noch eine Menge von Holzschnitten, welche auf den sorgfältigst bearbeiteten Text Bezug haben, der sich nicht nur auf die Beschreibung der einzelnen Holzarten allein beschränkt, sondern alles Wissenswerthe in der eingehendsten Weise erwähnt. Den zahlreichen Freunden unserer schönen Wälder sei daher dieses Werk auf das wärmste empfohlen, nicht allein als Zierde des Büchertisches, sondern auch zum eifrigen Studium.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Entleutner, die sommergrünen Ziergehölze von Südtirol. fl. 1.20.

Kernobstsorten, die deutschen. Herausgegeben unter der Leitung der Obst- und Weinbau-Abtheilung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Zehnte Lieferung mit vier farbigen Bildern. (Königl. Kurzstiel; Ribstons Pepping; Goldgelbe Reinette; Grosse Kasseler Reinette.) fl. —.30.

Schulze, die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Circa hundert farbige Tafeln, welche in zehn bis zwölf Lieferungen ausgegeben werden. Erste Lieferung fl. —.60.

Semler, die tropische Agricultur. Ein Handbuch für Pflanzer und Kaufleute. Vierter Band, erste Hälfte. (Reben, Rosinen. Nüsse, Saftfrüchte.) fl. 5.40.

Stein, Orchideenbuch. Beschreibung und Cultur der empfehlenswerthesten Arten. Mit 184 Abbildungen. Geb. fl. 12.—.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Ausstellung der von den Schulkindern der Gemeinden Donaufeld, Leopoldau und Kagran gepflegten Topfpflanzen. Auch in diesem Jahre wurde von dem strebsamen Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Leopoldau eine Ausstellung der an die Schulkinder im Frühjahre vertheilten Pflanzen veranstaltet. Selbe wurde in der feierlichsten Weise durch eine Anrede des Herrn Friedrich Dücke, als Vereinsvorstand, in Anwesenheit der Gemeindevertretungen, der Schulbehörde und hohen Geistlichkeit, des Herrn Baron Pirquet und vieler Anderer eröffnet.

Als Delegirte erschienen: Von der Ziergärtner-Genossenschaft Herr Vorstand Schreiber, von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft Herr Floh, und Herr Hummelberger vom Vereine in Döbling.

Die Ausstellung, welche die Leistungen der Kinder in der Pflanzenpflege zeigen sollte, bot zwar wenig Abwechslung in Bezug auf die Pflanzenarten, bewies aber erfreulicherweise, dass die angewendete Sorgfalt und Liebe zur Pflege der Pflanzen bei den Kindern seit dem Vorjahre einen bedeutenden Fortschritt machte.

Die sinnreichen Prämien, von dem Vereine, von Vereinsmitgliedern und Kinderfreunden gewidmet, bestanden aus Schulrequisiten, aus Geldspenden und Diplomen, welche für jede Gemeinde (Donaufeld, Leopoldau, Kagran) separat zur Vertheilung gelangten; die höheren Preise wurden in drei Preisabstufungen den besten Leistungen zu Theil, während für mindere Leistungen Anerkennungs-Diplome, welche zu grösserem Eifer anspornen sollen, ausgetheilt wurden.

Der gute Besuch dieser Ausstellung gab vollkommen Zeugniss der grossen Theilnahme von Seite des Publicums und sind daher auch jene Herren, die sich um selbe besondere Verdienste

erworben haben, wie Herr Dücke und die Herren der Schul- und Ortsbehörde, zu beglückwünschen.

Wir hoffen zuversichtlich, dass derartige Ausstellungen sich öfters wiederholen werden, damit sich Alt und Jung daran erfreue.

L'Orchidéenne. In der Versammlung vom 9. October wurden ausgezeichnet:

Mit dem botanischen Werthzeugniss:
Isochilus graminifolius, Linden;
Epidendrum sp., Garden.

Mit dem Ehren-Diplom erster Classe:
Odontoglossum Insleayi var. Imschootianum, A. Van Imschoot;
Cypripedium × *Warocqueanum*, G. Warocqué.

Mit Verdienst-Certificat erster Classe:
Odontoglossum Insleayi leopardinum, A. Van Imschoot;
Cattleya aurea, A. Van Imschoot;
Dendrobium formosum gigantcum, F. Pauwels;
Cattleya chrysotoxa, Linden;
Cattleya Loddigesi violacea, A. Van Imschoot.

Mit Verdienst-Certificat zweiter Classe:
Miltonia candida grandiflora, A. Van Imschoot;
Cattleya Warocqueana, Linden.

Mit Cultur-Certificat erster Classe:
Cypripedium oenanthum superbum, G. Warocqué;
Oncidium ornithorhynchum, Ch. Van Wambeke;
Laelia Dayana, G. Warocqué.

Das älteste Herbarium in der Welt. In dem ägyptischen Museum zu Cairo, schreibt „Garden and Forest", wird eine Sammlung getrockneter Pflanzentheile aufbewahrt, welche deshalb allgemeines Interesse erregen muss, weil diese Sammlung wohl ein Unicum in der ganzen Welt sein wird. Ein Theil dieser Pflanzenreste fand sich in den altägyptischen Gräbern, welche aus der Zeit von 3000 Jahren vor Christi herrühren und, ungeachtet des hohen Alters, haben sich die Farben in merkwürdiger Weise erhalten. Die Pflanzentheile, womit pietätvolle Hände die Leichen theurer Angehörigen schmückten, wurden durch warmes Wasser erweicht und in einer den heutigen Anforderungen an ein modernes Herbar entsprechenden Weise eingelegt. Die grösste Ausbeute an Blättern und Blüthen lieferten aber die Gräber aus dem achten bis eilften Jahrhundert, wodurch der Beweis erbracht wird, dass auch damals der Gebrauch herrschte, die Todten mit Blumen zu schmücken. Von Blumen haben sich hier erhalten die blaue und weisse *Lotus*, der rothe Mohn, Granatblüthen, orient. Malven, *Chrysanthemum coronatum Carthamus tinctoreus* und verschiedene andere. Aber auch Selleriebläter, Zwiebel, Lauche spielten, nach den Fundresten zu urtheilen, eine wichtige Rolle bei den Begräbnissen. Alle bisher aufgefundenen Pflanzenreste sind seinerzeit von Schweinfurth, in neuester Zeit von V. Loret in seiner „Flore Pharaonique d'après documents hiéroglyphiques et les spécimens découverts dans les tombes" (Paris 1892) zum Gegenstande eingehender Untersuchung gemacht worden.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom 25. September bis 25. October 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 8800 Wagen, Erdäpfel 3500 Wagen, Obst 4000 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	—.25	bis	1.—	Salat br. gekr.	30 St.	fl.	—.30 bis —.80
— blau	„	„	—.40	„	—.90	— Häuptel-	„	„	—.30 „ —.80
Kraut	„	„	1.20	„	3.—	— Bind-	„	„	—.30 „ —.60
— rothes	„	„	1.50	„	3.30	Spargel	p. B.	„	1.— „ 2.50
Kohlrabi	„	„	—.25	„	—.50	— Einschnd.	p. Bdl.	„	—.25 „ —.40
Blumenkohl	„	„	1.—	„	7.—	Erbsen, grüne	p. K.	„	—.36 „ —.56
Sprossenkohl	p. K.	„	—.70	„	1.—	— ausgelöste	p. L.	„	—.45 „ 2.—
Spinat	„	„	—.07	„	—.15	Bohnen, grüne	p. K.	„	—.20 „ —.40
Sauerampfer	„	„	—.14	„	—.20	Mais in Kolben	3—10 St.		„ —.10
Salat Feld-	„	„	—.40	„	—.60	Speisekürbis	p. St.	„	—.02 „ —.12
— f. gekr.	30 St.	„	—.30	„	1.—	Gurken, Einleg-	100 St.	„	—.25 „ —.40

Gurken, Einschneid-	100 St.	fl.	—.60	bis	6.—
Eierfrüchte (Melanz.)	p. St	„	—.04	„	—.08
Paradiesäpfel	p. K.	„	—.07	„	—.15
Schwarzwurzeln	30 St.	„	—.20	„	—.50
Rettig, Monat-	30 St				—.10
— schwarzer	6—15 „				—.10
Rüben, weisse	3—20 „				—.10
— gelbe	8—40 „				—.10
— Gold-	6—40 „				—.10
— rothe	20 St.	„	—.15	„	—.30
Sellerie	30 St.	„	—.25	„	1.50
Petersilie	4—50 St.				—.10
Porrée	20—50 „				—.10
Schnittlauch	30—40 Bschl.				—.10
Petersilie	30 „				—.10
Quendel (Kuttelkraut)	30 B.				—.10
Dillnkraut	20 B.				—.10
Bertram	20 „				—.10
Kerbelkraut	p. K.				—.20
Suppenkräutl	„				—.20
Kren	100 St.	fl.	—.—	bis	35.—
Zwiebel	p. K.	„	—.05	„	—.—
Perlzwiebel	100 St.	„	—.12	„	—.15
Schalotten	p. K.	„	—.25	„	—.30
Rocambole	„	„	—.—	„	—.60
Knoblauch	„	„	—.—	„	—.16
Erdäpfel	„	„	—.03½	„	—.04
— Kipfel	„	„	—.05	„	—.06
Schwämme.					
— Pilslinge	„	„	—.20	„	—.80
— Hallimasch	„	„	—.08	„	—.10

Obst:

Pfirsiche	p. K.	fl.	—.10	bis	—.50
— ital.	„	„	—.20	„	1.20
Zwetschken	„	„	—.07	„	—.20
Kornelkirschen	„	„	—.08	„	—.16
Aepfel.					
Calville roth. Hbst.	p. K.	„	—.12	„	—.18
Krysoffsker	p. K.	„	—.14	„	—.18
Tiroler	100 St.	„	—.—	„	9.—
Maschansker dtsch.	p. K.	„	—.15	„	—.32
— Grazer	p. K.	„	—.18	„	—.20
Reinetten	„	„	—.15	„	—.24
— grau	„	„	—.15	„	—.20
Taffet	„	„	—.14	„	—.20
Haslinger	„	„	—.16	„	—.18
Kochäpfel	„	„	—.14	„	—.20
Sonstige	„	„	—.08	„	—.16
Birnen.					
Isambert	p. K.	fl.	—.20	bis	—.45
Virgouleuse	„	„	—.20	„	—.35
Koch	„	„	—.16	„	—.20
Bergamotte	„	„	—.25	„	—.30
Kaiser	„	„	—.20	„	—.45
Quitten	„	„	—.20	„	—.36
Aschitzen	100 St.	„	—.20	„	—.35
Weintrauben	p. K.	„	—.20	„	—.60
— ung.	„	„	—.20	„	—.50
Preiselbeeren	„	„	—.28	„	—.56
Feigen, ital.	„	„	—.15	„	—.50
Melonen, Zucker-	p. St.	„	—.08	„	—.80
Nüsse	100 „	„	—.15	„	2.—
Haselnüsse	p. K.	„	—.24	„	—.60
Kastanien	„	„	—.24	„	—.32

Personalnachrichten.

†

Felix Baron v. Thümen, k. k. Adjunct der chemisch-physiologischen Versuchsstation in Klosterneuburg, bekannt als hervorragender Mykologe, durch viele Jahre Mitarbeiter der „Wiener illustr. Gartenzeitung", am 13. October in Teplitz, im Alter von 53 Jahren.

K. u. k. Hofgarten-Inspector Anton Umlauft in Schönbrunn wurde von Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm mit dem Kronen-Orden dritter Classe ausgezeichnet.

Koloman Kerpely wurde zum ordentlichen Professor für Pflanzenbau an der königl. ungar. landw. Lehranstalt in Debreczin und Eugen Kozaky zum Lehrer f. Gartenbau an d. königl. ungar. Ackerbauschule in Algyágy ernannt.

Ernst Baltet, Präsident der Gartenbau-Gesellschaft des Departements Aube, wurde zum Ritter der Ehrenlegion ernannt; dieselbe Auszeichnung wurde auch Charles Felix Verdier, dem bekannten Handelsgärtner in Jvry-sur-Seine, Präsident der Union commerciale des horticulteurs, zutheil.

Emil Rodigas, Director der Genter Gartenbau-Schule, Fr. Burvenich, Professor dieser Anstalt, sowie Louis Granier, General-Secretär der Gartenbau-Gesellschaft in Marseille, erhielten den Orden für landw. Verdienste.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Centaurea moschata, L. = Amberboa moschata, De Candolle.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Siebzehnter Jahrgang. December 1892. XII. Heft.

Centaurea moschata und C. suaveolens (Amberboa moschata, Amb. odorata).

(Hiezu eine colorirte Tafel.)

Zur Erinnerung an die Sage vom Centauren Chion, welcher sich einer Pflanze dieses Geschlechtes zur Heilung einer durch einen Pfeil des Herkules entstandenen Fusswunde bedient haben soll, benannte Linné 1737 dieses artenreiche Genus *Centaurea*, zu dem auch jene aus Persien bereits im 17. Jahrhundert eingeführten Arten gezählt werden, die auf dem nebenstehenden Farbenbilde abgebildet sind. Es sind dies somit keine Neuheiten im Sinne des Wortes, sondern uralte Bekannte, die ursprünglich von Vaillant 1718 mit dem türkischen Namen *Amberboi* bezeichnet wurden, den später 1807 der Botaniker Persoon in *Amberboa* umänderte. Auf dem Bilde sehen wir drei verschieden gefärbte Blumen, die sich nahezu gleichen, aber doch zwei getrennte Arten repräsentiren. Die lilafarbene zeigt uns *Cent. moschata* Lin., die weisse ihre Abart *flore albo hort.*, während die gelbe Blume uns *Cent. suaveolens* = *Amberboa odorata D. C.* in ihrer vollen Schönheit zeigt. Beide Arten waren in Vergessenheit gerathen, erscheinen aber heute als beliebte und allgemein verwendete Schnittblumen, denen ausser ihrem ornamentalen Charakter auch noch ein zarter Wohlgeruch eigen ist, neuerdings in unseren Culturen. Die genannten beiden Arten unterscheiden sich in ihrem Wuchse, denn während *C. moschata* eine Höhe von 50 bis 70 Centimeter erreicht, wird *C. suaveolens* selten über 40 Centimeter hoch, ausserdem sind die Blüthen der ersteren auch länger gestielt, die Blüthenköpfchen etwas kleiner und der Geruch derselben erinnert an den der Ameisensäure, während letztere stark nach Moschus duftet.

Beide Arten sind zur Ausschmückung der Rabatten oder Beete geeignet, gedeihen jedoch nur in lockerem, mehr trockenem Boden. Sie werden aus Samen gezogen, der im April im Samenbeet oder im Mai an Ort und Stelle gesäet wird.

Amaryllis Belladonna L. und ihre Formen.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Heute scheint es kaum glaublich, dass *Lycoris, Griffinia, Hippeastrum, Zephyranthes, Sprekelia* und andere so lange Zeit als echte *Amaryllis* gehen konnten, da doch die gröberen Unterschiede sofort in die Augen springen. Man braucht nur die Samen zu sehen und ihre Constructionen und die Lage des Keimlings zu untersuchen, um sofort zu erkennen, dass man es mit ganz verschiedenen Arten zu thun habe. Am nächsten verwandt sind am Ende noch echte *Amaryllis* mit der capischen *Ammocharis*, den *Lycoris* und *Nerine* sowie *Brunswigia*, obwohl auch diese miteinander nichts gemein haben. Selbst *Crinum* steht der *Amaryllis Belladonna* viel näher, als *Sprekelia* und *Hippeastrum*. Alle diese sogenannten *Amaryllis*, zu denen man selbst die europäische *Sternbergia* rechnete, haben sehr kleine Samen, gekrümmte Embryonen, respective Keimlinge, sind schwarz und mit mehr oder weniger ausgedehnten, glänzend schwarzen Flügeln, welche diese Samen ganz flach erscheinen lassen, versehen. Dagegen sind die Samen echter *Amaryllis* weiss, durchscheinend und die Keimlinge mit einer dichten Schicht fleischiger Substanz umgeben, so zwar, dass es unmöglich ist, diese Samen auch nur wenige Wochen aufzuheben. Sie sind verschieden an Grösse und Gestalt, meist rund oder eckig, je nachdem viele, oft bis 20 oder noch mehr, Samen oder weniger in derselben häutigen Hülle liegen und sich mehr oder weniger drücken. Sind sie reif, zerreissen sie die Hülle und fallen zu Boden, wo sie sofort keimen; ist die Hülle etwas weniger nachgiebig, so keimen sie sogar in derselben, und sammelt man sie, so keimen sie in den Kisten oder Säcken, wo immer sie auch aufbewahrt werden, selbst in der hellen Sonne.

Die in der fleischigen Substanz aufgespeicherten Nährstoffe sind so reichlich bemessen, dass sich die Zwiebelchen bis zur Grösse einer Haselnuss auszubilden vermögen, selbst an der Luft, in der Sonne ohne jegliche Nahrung, ohne Erde und Feuchtigkeit. Es bilden sich zwei kleine Würzelchen an der Basis der Zwiebel, auch Blätter an ihrer Spitze, aber weder die einen noch die anderen wachsen in die Länge und die Würzelchen suchen sich vor dem Vertrocknen dadurch zu schützen, dass sie sich an der zarten Spitze mit einem Ringe brauner Häutchen umgeben, die sie völlig vor Vernichtung bewahren, bis bessere Bedingungen zum Leben kommen: Erde, Wasser und mit ihnen Nahrung und Leben! Setzt man die Samen der *Amaryllis Belladonna* in lockere Erde und trifft es nicht eben recht so, dass das Wurzelchen nach unten dringen kann, so kommt es gar nicht selten vor, dass die Zwiebel sammt Würzelchen nach oben drängen, die Erdrinde durchbrechen und nun statt der Blätter zum Vorschein kommen und so im Sonnenschein lustig wachsen und sich viele Monate lang erhalten,

bis die erlösende Menschenhand den Flüchtling corrigirt und zur Raison bringt und das untere nach oben kehrt.

Ganz ebenso verhalten sich die *Crinum*-Arten, deren Samen oft noch so fest aneinander hängen, dass man sie nicht voneinander trennen kann, und so in die Erde gelegt werden müssen, wo sie dann gemeinschaftlich keimen und ganze Klumpen junger Crinum erzeugen.

Es ist bisher nur eine einzige *Amaryllis* bekannt geworden und diese wurde schon im Jahre 1712 vom Cap eingeführt. Es ist eben unsere *Belladonna*. *Amaryllis blanda Ker.* kann nur eine frühblühende Form sein, denn nichts unterscheidet sie sonst, um eine Art aufzustellen, vorausgesetzt, dass wir momentan in Europa die erste Pflanze überhaupt cultiviren. Alles, was in den Gärten als *A. blanda* geht, blüht hier im August oder Ende Juli, während die *A. Belladonna* mit all' ihren schönen Formen erst im September zu blühen anfangen. Sonst ist keinerlei merklicher Unterschied sichtbar. *A. blanda* wurde 1754 eingeführt und alle französischen Gartenbücher geben an, sie blühe von Mai bis Juli. Das stimmt mit meinen nun seit 16 Jahren gesammelten Beobachtungen nicht überein und darnach hätten die europäischen Gärtner eine andere Pflanze und *Am. blanda Ker.* wäre wieder verloren und abermals einzuführen. Es wäre der Mühe werth, denn die *Belladonnen* sind prachtvoll und nichts auf der ganzen Erde, keine Blume, kann sich mit ihr, was Zartheit der Farben, Wohlgeruch, prächtige Gestalt betrifft, messen. Da verschwindet selbst die Königin der Blumen. Denn so zart und doch so glanzvoll sind die Farben der Rose, so berauschend und dennoch so begehrt und angenehm ihr Duft nicht. Die *Belladonna* ist eine Göttin der Blumen, nicht blos eine Königin, sie ist viel, viel mehr etwas Himmlisches, ganz unbeschreiblich Prächtiges, eine Aphrodite, eine Venus, keusch und prächtig, zugleich voll magischer Pracht. Wie ein glanzvoller Stern erscheint sie plötzlich am herrlichen Blüthenhimmel und überstrahlt sie alle, die da blühen und duften, ja selbst die Rose, wie gesagt, verschwindet vor ihrem Glanze, und ihr Wohlgeruch würzt weithin die Umgebung ihres Reiches!

Und solche Blume bauen wir Gärtner nicht? Solche Pracht machen wir uns nicht zu eigen, führen sie nicht ein in den Reigen unserer Lieblinge? Das ist Unrecht, unverständig und unfassbar! Wir haben sie seit 1712 — und kennen sie nicht. Wir gehen daran vorüber, ohne sie zu beachten — das muss einen Grund haben.

Dieser Grund kann nur in Misserfolgen ihrer Cultur, wie unsere Vorfahren sie betrieben, liegen, und wir waren bisher, gestehen wir es nur, viel zu bequem, als dass wir es nochmals versucht hätten.

Die heimatlichen klimatischen Verhältnisse, die ganze Construction der schönen und dankbaren Pflanze bedingen eben eine ganz specielle Cultur. Das will nun aber nicht sagen, dass sie besonders umständlich oder gar schwierig und kostspielig wäre, im Gegentheil! Die *Belladonna* ist sehr

bescheiden in ihren Ansprüchen, sehr dankbar und sehr leicht zu cultiviren. Sie ist mit jeglichem Erdreich zufrieden, wünscht gar kein Wasser im Sommer, vielmehr will sie da trocken liegen, wünscht auch keinerlei sonstige Pflege und liegt 10 bis 20 Jahre auf demselben Fleck, ohne irgend welche ungewöhnliche Aufmerksamkeit zu erheischen; nur Unkraut liebt sie so wenig wie andere Culturpflanzen, und da sie eine Bewohnerin milderer Himmelsstriche ist, kann sie Kälte natürlich nicht ertragen, umsoweniger, als ihre Vegetation in eine Periode fällt, wenn es bei uns Winter ist. Selbstredend ist sie am Mittelmeer völlig heimisch und wächst hier in der Provinz Neapel prachtvoll. Von hier aus kann sich der nordische Gärtner sehr leicht und billig mit den schönsten Zwiebeln versorgen, die Händler bieten sie zu sehr annehmbaren Preisen feil.

Um einen immerwährenden, d. h. alljährlich wiederkehrenden Flor der *Belladonna* hier zu haben, verfahre man folgendermassen. Man ziehe sie an der wärmsten und trockensten erhöhten Stelle seines Gartens, oder wo es immer sei, der vollsten Sonne ausgesetzt, am Fusse des Gewächshauses, des Wohnhauses oder irgend eines andern Gebäudes, oder an Mauern, die nach Süden oder Südosten gelegen sind; man ziehe mindestens 1 Meter tiefe, treibkastenbreite und beliebig lange Gräben und fülle diese bis zur Hälfte mit Abfällen jeglicher Art, am besten schon verrotteten, bedeckt den übrig gebliebenen Raum wieder bis zur Hälfte mit kalkreichem Lehmboden und füllt nun das Erdreich, das man eben hat, oben auf und lässt sich das Ganze etwas, d. h. nach Gebühr setzen. Diese Arbeit kann im Juni-Juli vorgenommen werden oder auch früher. Nun verschafft man sich die Zwiebeln der *Belladonna* — blühbare oder nicht, das macht wenig aus, nur stark sollen sie sein, damit der Gärtner nicht zu lange auf Ertrag warten muss — und bepflanzt damit das Beet im Gefünfte auf $17^1/_2$ Centimeter allseitigen Abstandes, so zwar, dass die Zwiebeln völlig bedeckt sind und auch der Wurzelhals unter die Erde kommt. Das Ganze wird alljährlich im Sommer, und zwar kurz vor Beginn der Vegetation, mit Composterde aufgefüllt, d. h. bedeckt. Verpflanzte *Belladonnen* blühen schwach oder gar nicht, und in den ersten zwei Jahren darf man davon nichts erwarten, höchstens im zweiten Jahre einige wenige Blumen. Selbstredend kauft man blühbare Zwiebeln und diese, wenn man sie schon im Juli kommen lässt, blühen auch selbst auf Wasser oder Moos gestellt oder rechtzeitig eingepflanzt oder selbst gar nicht behandelt, aber das Blühen schwächt nur die Zwiebel.

Diese Blumen sind auch nur kümmerlich entwickelt, nicht einmal halb so gross als die der ungestörten Zwiebeln, kaum gefärbt und kaum duftend. Man verlange deshalb nur stärkste Zwiebeln und entferne die Knospe, sobald sie sich zeigen sollte, wie gesagt, sie schwächt unnützerweise die Zwiebel. Nach der Pflanzung, welche man sobald als möglich am Abend vornimmt, bedeckt man das Ganze mit Composterde oder in Ermangelung mit Dung. Geflügeldung

ist ausgezeichnet. Selbstredend erhöht man bei der Anlage die Beete um mindestens 20 Centimeter, auch wohl mehr, falls man voraussieht, dass das Erdreich sich sehr setzen wird. Ist es nöthig, muss für Drainage gesorgt sein. Dachtraufe ist natürlich schädlich und soll abgeleitet sein.

Beim Einpflanzen sei selbstredend die Erde frisch, nicht nass, aber auch nicht staubtrocken. Kann man etwas Lauberde beimischen, um so besser, nothwendig ist es nicht. Jegliche kräftige, gut sandige Erde ist gut, Besseres eine Wohlthat! Salzdüngung vortrefflich in späteren Jahren. Rasenerde ist vorzüglich für diese Cultur. Hühner- und Schweinedung oder Guano- und Steinsalz soll man später jeden Herbst verabfolgen, der Flor wird um so schöner und reicher das folgende Jahr sein. — Man lässt nun die Sonne auf diese Beete wirken, so viel sie kann und erhöht womöglich deren Wirkung durch das Auflegen oder Anlehnen von Mistbeetfenstern, so lange sie scheint, nimmt sie aber des Abends fort, damit Luft und Thau auf die Pflanzungen wirken können. Sobald die Herbstregen fallen, entfernt man jede Decke und lässt diesen köstlich wirkenden Regen die Beete frei durchwirken.

Ein erster leichter Nachtfrost schadet nichts, sobald sich aber stärkere Kälte einstellt, oder auch schon früher, stellt man bereit gehaltene Kästen über die Beete und bedeckt sie des Nachts mit Fenstern. Später gibt man einen meterdicken und hohen Dungmantel um die Rahmen und bedeckt die Fenster deratig mit Strohmatten, dass jede Kälte abgehalten wird, und lüftet des Tages so oft und so viel als nur irgend thunlich, jeder Sonnenstrahl muss ausgenützt werden und das Laub, welches bis April grünt und arbeitet, muss frisch und gut erhalten bleiben. Jede Fäulniss kann vermieden werden.

Man kann sich auch mit Vortheil für diese Cultur an den angezeigten Orten gemauerte sogenannte Legkästen anlegen oder solche von guten Eichenbohlen mit getheerten Pfählen oder Pfosten. Diese halten sehr lange und sind schlechtere Wärmeleiter als jene. Um die Blüthe nicht durch Regen zu beschmutzen oder unschön zu machen, baut man sich einfache Holzrahmen oder bringt ein Lattengerüst darüber an, auf welches man zur Zeit der Blüthe Bretter oder besser Fenster während des Regens oder Nachts legt. Im April, falls die Blätter noch grün sind und es nicht mehr reift, legt man die Fenster auch des Nachts ab und gibt, falls es trocken ist, reichlich Wasser am Tage. Regen lässt man immer darauf fallen, selbst des Winters. Er fördert die Pflanzen ungeheuer. Die Blüthenstiele, falls nicht mit den Blüthen abgeschnitten, entfernt man selbstredend sobald dies thunlich. Im folgenden Sommer gibt man den Beeten Luft, Licht und Sonne so reichlich, wie nur immer möglich und legt oft tagelang und wochenlang die Fenster auf, damit die Sonne mit afrikanischer Gluth wirken kann, das gefällt den in den Beeten ruhenden Zwiebeln sehr wohl. Regnet es, legt man die Fenster auf, um die Erde trocken zu halten, die Blätter nicht vorzeitig zu durchwässern und dadurch die Zwiebeln zum Blühen anzuregen, denn je später sie

blühen, desto besser können sie verwerthet werden, und das ist der Zweck der ganzen Cultur. — Eine Topfcultur ist fast zwecklos, denn die *Belladonna* will frei wurzeln und ihre langen Wurzeln tief in das Unterland senken können. Die Töpfe müssten sehr gross sein und wären trotzdem ungenügend. Auch würde man wenig Blüthen sehen. Das Umpflanzen soll nur beiläufig alle 10 Jahre einmal geschehen und ist nur dann nothwendig, wenn das Erdreich erschöpft wäre oder die Zwiebeln sich allzusehr getheilt hätten und zu dicht stünden. Nimmt man aber alljährlich Düngung vor, so wird diese Arbeit nicht sobald nöthig werden. Erst im vierten Jahre gibt die Pflanzung den vollen Ertrag, von da an aber alljährlich reichlich, und es ist nicht übertrieben, wenn man behauptet, dass schon das dritte Jahr die ganze Anlage und Arbeit sich bezahlt macht, wenigstens in der Nähe einer Grossstadt. Man kann einen Stengel mit mindestens 50 Kreuzer verkaufen und schon in vier Jahren bringt eine Zwiebel oder ein Klumpen solcher Zwiebeln deren 2 bis 4, später selbst noch mehr. Jeder Stengel trägt fünf bis zehn und noch mehr grosse prächtige Blumen. Verpflanzt man die Zwiebeln, so theilt man sie zwar, lässt ihnen aber alle Wurzeln und sucht diese so wenig wie möglich zu beschädigen und gut ausgebreitet wieder einzupflanzen.

Für den stets blumenbedürftigen Herrschaftsgärtner ist die *Belladonna* ein Phänomen und für den Handelsgärtner eine Quelle des nöthigen Geldes, zumal im Herbst, wo es im Allgemeinen an so schönen Blumen fehlt. — Der Blumenfreund aber, der noch niemals eine schöne *Belladonna* sah, wird die Hände zusammenschlagen, wie es nur möglich sei, dass sie so lange unbekannt blieb und nicht allgemein cultivirt wurde. Es ist nicht leicht, eine *A. Belladonna* gut zu beschreiben. Die Blätter sind im Allgemeinen lang, schmalrinnig, schlaff, niederliegend und lebhaft grün, sie bedecken später den Boden vollständig. Der Schaft ist an der Basis immer, manchmal oben ebenfalls braunroth, sonst grün. Die Dolde ist ausgebreitet, die Blüthen kurz gestielt. Die Blumen sind gross oder sehr gross, mit welligen oder geradenPerigonen, meist prachtvoll in der Form, tadellos gestellt und immer sehr wohlriechend.

Die Farbe ist vom reinsten Weiss, dieses noch sehr selten bis zum leuchtenden Carminrosa variirend, meist aber zart fleischfarben oder lilarosa und weiss gemarmelt oder gestreift. Manchmal ist sie innen weiss, dann wieder an den Rändern reinweiss und innen roth; ganz einfärbige gibt es selten. Indessen beim Erblühen verwandeln sie sich oft chamäleonartig vom zartesten Incarnat zum frischesten Carminrosa. Eine ganze Farbenscala bewegt sich in diesen wenigen Tönen und die Formen, welche man bisher aufstellte, sind der Farbe nach kaum zu unterscheiden, nur in Grösse der Blumen, in der Blüthezeit und in sonstigen Merkmalen weichen sie voneinander ab. — Wir wollen es nun versuchen, die vorhandenen Formen zu kennzeichnen und zu classificiren, bemerken aber, dass sie, aus Samen erzeugt, nicht getreu wieder erscheinen, mit Ausnahme der *Amaryllis Belladonna blanda* und *Amaryllis rosea perfecta.*

Alle anderen sind nicht constant nach meinen Erfahrungen. Selbst die Form *minor* mit kleinen, fast einfärbig lilarosa sehr blassen Blumen, variirt und bringt gerne grossblumige Spielarten hervor.

Dass die Art oder Form (wie man will) *Blanda* die Pflanze constant wiederbringt, spricht doch für ihre Art, vielleicht ist sie also demnach als solche zu betrachten. Die Form *rosea perfecta* kommt merkwürdigerweise absolut getreu aus Samen. Ich habe diese Form zuerst aus Frankreich erhalten, dann von verschiedenen anderen Etablissements, so auch von Krelage in Haarlem. Sie soll von Truffaut in Versailles gezogen sein, ich meine aber, dass dem kaum so sein wird, denn ich erhielt diese schöne Form aus dem Vaterlande sowohl, als von den Azoren und aus Portugal! Mir scheint sie eine natürliche Form zu sein, die seit Langem mit der typischen Art eingeführt wurde. Sie ist zudem ganz besonders schön und auffallend, so zwar, dass man diese ebenso gut wie die *Blanda* als eine Art betrachten könnte. Wir werden das weiter unten sehen können. Was man in den Verzeichnissen und Gartenbüchern liest, ist hier sicher nicht zutreffend und wurde wohl nur immer wieder nacherzählt. Es thäte auch dem Einführer oder Züchter (?) Truffaut keinen Abbruch, wenn man den rechten Sachverhalt aufdecken könnte — dieser Blumenfreund hat sie eben aus dem Vaterland erhalten, und es ist ja nicht im Interesse des Händlers, Alles auszuposaunen, es wird ihm dafür gewöhnlich kein Dank, sondern das Gegentheil. Oder hat Herr Truffaut seine Züchtungen, die er doch nur recht langsam aus Brut vervielfältigen konnte, wieder nach Afrika, nach dem Caplande und so weiter, nach Madeira, den Azoren und Portugal zurückgesendet? Das scheint doch mindestens recht sehr zweifelhaft. Auf den Azoren ist sie sehr gemein und dorthin nicht etwa durch Liebhaber als vielmehr durch die Meeresfluthen, respective den Golfstrom gekommen, der die Zwiebeln, welche auf felsigen Uferbänken Süd-Afrikas nicht selten und ähnlich so wachsen, wie in Süd-Europa die bekannte Meerzwiebel, an die Inseln spülte. Trug doch dasselbe Meer auf seinem breiten Rücken die herrliche *Nerine sarniensis* bis zur Guernsey-Insel an Grossbritanniens Küsten! Und wahrscheinlich weiter nach Norden, wo sie nur nicht mehr leben konnte.

„Wenn Jeder erglühte für Wahrheit und Recht!
Wenn Hader und Zwietracht nicht wär'!
Wenn treu alle Herzen —
Das Wort immer echt!"

Ja, das wäre auch eine köstliche Zeit für die Wissenschaft und für den Gartenbau. Ja, aber dieses goldene Zeitalter liegt wohl noch etwas ferne.

Der Hauptflor der *Belladonna* fällt vom 15. September bis zum 5. October, ist etwas früher oder später hinausgeschoben, je nach Lage und Klima. Stellt man nun die bisher bekannten und cultivirten Formen auf nach ihrer Blüthezeit, so kommt man zu folgendem Ergebniss:

Amaryllis Belladonna L. var. blanda Hort. oder *Amaryllis blanda Gawland, Amaryllis Belladonna latifolia Herb. Belladonna blanda Sweet*

Coburgia blanda Herb. Ende Juli, Mitte August. Stengel bis 1 Meter hoch, kräftig, etwas zusammengedrückt, dunkelgrün. Nur sechs bis acht Blumen mattrosa, Röhren innen gelblich weiss, weniger glanzvoll als die anderen Formen.

A. Belladonna L. var. Gertrude Hort. Dam. Belladonna purpurascens Gertrude. Anfang August. Stengel nur circa 60 Centimeter hoch, schwächer als bei *Blanda*. Blumen höchstens sechs zusammen, kleiner als die der obigen, mit wellenförmigen, zugespitzten Perigonalschnitten. Blumen mattrosa mit weissen Staubfäden, innen gelblich weiss, später ganz rosa. Eine frühblühende niedrige, sehr schöne Form, auffallend durch die welligen Perigonen.

A. Belladonna L. var. minor. Belladonna purpurascens minor. Ende August oder auch wohl früher.

Blätter schmal, hellgrün gestreift, Schaft kurz, kaum 40 Centimeter hoch, vier bis sechs Blumen tragend. Diese sind nur halb so gross als die der anderen Formen oder noch kleiner, im Schlunde gelblich weiss, nach den Rändern zu blassrosa oder zart incarnat gestrichelt, geflammt oder verwaschen, später mehr in Rosa übergehend. Die einzige, die sich einigermassen zur Topfcultur ihrer geringeren Dimensionen wegen eignet.

A. Belladonna var. major, A. Belladonna L. Belladonna purpurascens major. Mitte September und später.

Man betrachtet diese übrigens sehr variable Pflanze als die typische Art. Schaft 1 Meter und höher, acht bis vierzehn Blumen, gross und sehr wohlriechend, innen weiss, nach den Rändern zu zart incarnat, später rosa.

A. Belladonna pudica hort. Anfang und Mitte September.

Blätter schmalrinnig, Schaft 80 Centimeter, mit acht bis zwölf Blumen, diese sind mittelgross, einfärbig, sehr zart incarnat und mit am Rande etwas welligen Perigonblättern.

A. Belladonna rosea perfecta Belladonna purpurascens rosea perfecta. hort. 20. September bis Mitte October und später.

Blätter frischgrün, stumpf, Schaft bis 1 Meter hoch, braunroth und an seiner Spitze acht bis vierzehn Blüthen tragend. Diese sind innen gelblich weiss, dann zart rosenroth und an den Spitzen und Rändern frisch carminrosa, mit spitzigen zurückgeschlagenen Perigonblättern. Eine prächtige Form, so frisch und so schön, dass man sie allgemein cultiviren sollte; sie duftet zudem köstlich und hält sich lange, die Knospen sind carminrosa, sehr distinct und abweichend durch ihre spitzigen Perigonen.

A. Belladonna bicolor spectabilis. Bellad. purpurasc. mutabilis. h. September bis October.

Schaft kräftig, 1 Meter und höher. Zehn bis vierzehn Blumen tragend. Diese sind gross, mit abgerundeten Perigonen, innen wachsgelb, dann nach oben carminrosenroth oder amaranthroth. Sehr grossblumig und schön; stark wohlriechend.

A. Belladonna purpurea major h. Bellad. purpurasc. purpurea major h. September bis October.

Gleicht der Vorigen sehr und ist nicht oder nur wenig charakteristisch. Die Blumen sind etwas dunklercarminrosa und dieses Roth ist auch im Schlunde tiefer ausgedehnt, so dass die Blume fast einfärbig erscheint.

A. Bellad. speciosa purpurea h. Belladonna purp. speciosa h. Ende September bis October.

Schaft purpurroth, ebenso die Kapseln. Acht bis zwölf Blumen, sehr gross und wohlriechend, stumpf, am Rande glatt, tief dunkelrosa.

A. Belladonna alba hort. Dam. Ende September bis October.

Schaft 1 Meter, grün, mit sechs bis zwölf Blumen. Diese sind gross, lieblich duftend, mit ganzrandigen zurückgeschlagenen Petalen und von atlasweisser, zuletzt mit sehr zartem Incarnat überhauchter Farbe. Eine sehr schöne und prächtige Blume, die an die weisse Lilie erinnert! Noch nicht im Handel.

A. Belladonna carminea hort. Dam. Von Mitte September bis October.

Schaft 80 Centimeter, purpurroth mit sechs bis zehn Blumen gekrönt. Diese sind gross, sehr wohlriechend und einfarbig leuchtend, carminrosa. Prachtvoll und die schönste bisher bekannte Form. Noch nicht im Handel.

Noch gibt es andere und schönere in Europa gezüchtete Sämlinge, die aber noch nicht genügend beobachtet, hier leider noch nicht genannt werden können. Wir werden seinerzeit vielleicht davon berichten. Um nun nochmals einige Fingerzeige zu einer gedeihlichen und einträglichen Cultur hier niederzuschreiben, möchten wir vor Allem auf einen Umstand aufmerksam machen, der viel zu wenig beachtet wird bei der Cultur nicht nur dieser, sondern auch anderer tropischer und subtropischer Amaryllisdeen. Wenn man die Zwiebeln nämlich umpflanzt, theilt etc., sollte man ihre Wurzeln möglichst schonen, nicht beschädigen und gar nicht beschneiden.

Auch sollte man beim Pflanzen auf diese Wurzeln mehr Rücksicht nehmen und sie sorgfältigst im Boden auszubreiten suchen, nicht aber einfach zusammengeballt mit Erde bedecken. Die Zwiebeln werden dadurch schneller wieder heimisch und nehmen schneller und sicherer ihr Wachsthum und ihre Thätigkeit wieder auf. — Wenn man einmal eine Pflanzung von *Amaryllis Belladonna* zu Tausenden in voller Blüthenpracht bewundert hat, wird man sie sicher in Cultur nehmen. Es gibt nichts Schöneres und Prächtigeres als eine Pflanzung dieser entzückenden Afrikanerin! Kaum eine der zartgefärbten Orchideen kann mit diesen Farben concurriren. Kaum die Rose vermag es, und sonst ist uns keine Blume am ganzen Erdenrund bekannt, welche sich in dieser Hinsicht mit ihr messen könnte. Sie ist die Lilie des dunklen Erdtheiles, über den ja bekanntlich die himmlische Flora all ihr Schönstes aus dem reichen Füllhorn ausstreute. Nimm sie deshalb mit Dir, wer Du auch seiest, Du Blumenfreund und Gartenkünstler, sie wird Dir Deine Kunst erleichtern und Dein Herz erfreuen, und das ist schon etwas Mühe werth in dieser dunklen Erdenzeit, die gerade dem Gartenkünstler so viele Enttäuschungen bringt.

Pelargonium.

Die Flora am Cap der guten Hoffnung ist bekanntlich eine sehr reichhaltige und für den Gärtner auch eine sehr interessante, denn zahlreiche dort einheimische Pflanzen haben sich in unseren Gärten so vollständig eingebürgert, dass man sie heute gar nicht entbehren könnte. Zu diesen Pflanzen gehören nebst verschiedenen schönblühenden Zwiebeln und Knollengewächsen die *Pelargonium*, welche in nahezu 175 botanisch richtig gestellten Arten dort vorkommen, im Gegensatze zu den circa 160 Arten *Geranium*, welche in den gemässigten Zonen aller Erdtheile, vorwiegend auf der nördlichen Halbkugel verbreitet sind. Die *Pelargonium* sind bekanntlich Kräuter oder holzartige Gewächse, manchmal mit fleischigem oder knolligem Stengel, mit sehr verschieden gestalteten, einfachen oder zertheilten Blättern, glatt oder behaart, häufig in den kopfigen Drüsenhaaren ein wohlriechendes Oel absondernd. Deren Blumen haben meist fünf untereinander verschieden grosse, selten nur vier oder zwei Petalen. Die *Geranium* sind ein- oder mehrjährige Gewächse mit gelappten oder getheilten Blättern und ein bis zweiblüthigen oder weniger häufig doldigen Blüthenständen. Diese beiden Gattungen wurden von dem französischen Botaniker L'Héritier 1787 vollkommen voneinander getrennt, und diese Trennung wurde auch von späteren Monographen beibehalten.

Der grösste Theil der capischen *Pelargonium* hat für den Blumisten nur einen untergeordneten Werth, obwohl sie alle einer gewissen Schönheit nicht entbehren, die den Sammler und Züchter anregen muss. Aber einige davon haben als die Stammpflanzen unserer unzählig vielen Gartenvarietäten für uns eine ausserordentliche Wichtigkeit erlangt und deshalb wollen wir sie besonders hervorheben.

Die grosse Zahl der heute cultivirten Sorten lässt sich in die folgenden vier Gruppen eintheilen, und zwar:

I. die grossblumigen, welche von dem im Jahre 1794 nach England eingeführten *P. grandiflorum* und auch von *P. diadematum* abstammen;

II. die scharlach oder scarlet, die von dem im Jahre 1710 eingeführten *Pel. zonale* und *P. inquinans* abstammen;

III. die epheublätterigen, deren Stammpflanzen *P. peltatum* im Jahre 1701 und *P. lateripes* im Jahre 1788 eingeführt wurden;

IV. solche, deren Abstammung nicht genügend nachgewiesen ist, wie die sogenannten *Fancy Pelargonium*.

Seit der Einführung des *Pel. grandiflorum* war diese Pflanze Gegenstand unausgesetzter sorgfältiger Pflege und eine Menge von Varietäten wurden zuerst in England erzogen. Ein wahrer Pelargoniumcultus verbreitete sich in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts über den ganzen Continent und fasste in den grösseren Centren festen Fuss. Tausende von Varietäten wurden erzogen, die sich durch alle erdenklichen

Färbungen und Zeichnungen unterschieden, und alle Züchter beeiferten sich, die Blüthe in Form und Farbe zu vervollkommnen. Bis zum Jahre 1852, wo James Odier die Züchtung seines Gärtners Jacques Duval in Paris ausstellte, kannte man nur die sogenannten englischen Pelargonium, bei denen die beiden oberen Petalen durch grosse, dunkler gefärbte Flecken auffielen, und die *Fancy Pelargonium,* welche in den Fünfzigerjahren en vogue waren und heute leider, ungeachtet ihrer schön gefärbten und auffallend gezeichneten Blüthen, wahrscheinlich wegen ihres zarteren Wuchses in den Hintergrund gedrängt wurden, in England aber immer noch hochgeschätzt werden.

Mit den von Duval erzogenen Formen, bei denen alle Petalen durch einen dunkler gefärbten Flecken markirt sind, entstand die Section der *Odier'schen Pelargonium,* welche sich heute noch des gleichen Ansehens erfreuen wie vor 40 Jahren. Während dieser verhältnissmässig langen Zeit gelang es den zahlreichen Züchtern, prächtige, neue Sorten zu erziehen, bis endlich im Jahre 1868 das erste doppelte, grossblumige *Pelargonium Prince of Novelties* in England auftauchte. Unsere Wiener Gärtner haben redlich dazu beigetragen, die allgemein beliebte Pflanzenrasse durch fortgesetzte Kreuzungen den Anforderungen gemäss zu vervollkommnen und ihrer Mühe sind die remontirenden Pelargonium zu verdanken.

Die zweite Gruppe unserer Gartenpelargonium gehört in die von Harvey gebildete XIII. Section *Ciconium*, hat einen saftigen, dicken, hellgrünen Stamm, rundliche, fingernervige Blätter, die meistens durch einen dunklen Halbkreis gezeichnet sind. Die Blumenblätter sind gleichfarbig. Der Botaniker Sweet zählt *Pelarg. hybridum* und *P. monstrosum* zu den Varietäten des *Pel. zonale,* wohin nach Harvey auch *P. stenopeltatum* gehört. Seit der Zeit, als die beiden Arten *P. zonale* und *P. inquinans* sich einer vielseitigen Verwendung in unseren Gärten erfreuen, wurden unzählige Gartenvarietäten erzogen, die sich durch ihre Blüthe und Blattfärbung unterscheiden. Hier sind vier Rassen unterscheidbar:

a) die Scarlet;
b) die Nossegay;
c) die gefüllt blühenden;
d) die buntblätterigen.

Die Rasse „Scarlet" zeigt heute bezüglich ihres Wuchses einen gedrungenen Bau, in Bezug auf ihre Blume eine schöne, vollkommen abgerundete Form und eine unendliche Farbenabwechslung von dem reinsten Weiss bis in das tiefste Roth. Durch die von dem englischen Züchter Donald Beaton erzogene Rasse der *Nossegay* erhielten auch die übrigen Züchter einen neuen Impuls. Sie fällt besonders dadurch auf, dass die Blüthendolden eine ganz erstaunliche Grösse erreichen, und wenn die ersten Sorten, wie *Cybister* und *Stella,* noch eine lockere, wenig geschlossene Blume zeigten, so wurde auch dieser Mangel in der letzten Zeit beseitigt und heute besitzen wir *Nossegays* mit der schönen Blüthenform der übrigen Zonale. Grosse Aufregung in der Gärtnerwelt verursachte das erste Auftauchen von halbgefüllt blühenden Sorten im Jahre

1863, die *Gloire de Clermont, Ferrier, Martial, Triomphe de Georgovia* benannt wurden, denen dann das bekannte *Gloire de Nancy*, eine Züchtung Lemoine's, als vollkommen gefülltes *Pelargonium* folgte. Mit dieser Sorte beginnt die Serie der heute so allgemein verwendeten und beliebten Gruppe, die eine unendlich grosse Sortenzahl umfasst, von der sich einige durch einen ganz zwergartigen, niedrigen Wuchs auszeichnen und deshalb für die Bepflanzung von Teppichbeeten wunderbar eignen. Zu dem letzteren Zwecke werden auch die buntblätterigen Sorten herangezogen, von denen das erste schon im Jahre 1734 von Paris nach London gebracht wurde. Sir Thomas Moore beschreibt sie in seinem Werke „The Flower Garden displayed" als eine Sorte mit rahmweiss gerandeten Blättern, welche wahrscheinlich mit Miller's *Pelarg. variegatum* identisch sein dürfte. Woher die gelbbunten Sorten stammen, ist nicht nachweisbar, 1822 existirte aber schon eine solche, welche *Golden Chain* benannt wurde und sich heute noch in mancher Sammlung vorfindet. Diesen folgten dann später nebst anderen die schönen Sorten *Empereur des Français* und *Gold Pheasant*, aus deren Kreuzung 1862 Grieve *Mistriss Pollock* erzog, welche mit der Varietät *quadricolor* die drei- bis vierfarbigen Pelargonium inaugurirte. Wegen ihrer auffallenden Schönheit, die besonders unter Glas lebhaft hervortritt, sind diese Sorten heute noch ebenso geschätzt, wie vor 30 Jahren. In neuerer Zeit erfreuen sich auch die bronzeblätterigen Pelargonium wegen der warmen, braunen und rothbraunen Farbentöne der Blätter mit Recht allgemeiner Beliebtheit.

Die Gruppe der epheublätterigen Sorten stammt, wie bereits erwähnt, von den beiden Arten *P. peltatum* und *P. lateripes.*, von denen das erstere schon im Jahre 1701 in dem Garten der Herzogin von Beaufort in England aus Samen erzogen wurde, welche man ihr aus dem Districte Gaycoon am Cap der guten Hoffnung einsendete, während die letztere erst 1787 in England Eingang fand. Diese beiden Arten gehören in die X. Section *Dibrachya Harvey*, deren Blätter herz-, nieren- oder schildförmig und fleischig sind, und deren fleischige, gegliederte Stengel eine Höhe bis 1 Meter erreichen. Der lange Blüthenstiel trägt eine Dolde von drei bis fünf unregelmässig geformten Blumen. Die ersten Varietäten dieser beiden Arten fanden, als Ampelpflanzen gezogen, eine hübsche Verwendung, wegen der lockeren Blumendolde und wegen der geringen Farbenvariation aber nicht jenen Beifall, den die heute im Handel auftauchenden, gefüllt blühenden Sorten dieser Gruppe ernten. Diese haben heute eine ungeahnte Vollkommenheit erreicht und man würde es kaum für möglich gehalten haben, dass aus den gar nicht besonders ansprechenden Blumen der Stammpflanzen solche Formen entstehen konnten, wie sie die in der neueren Zeit erzeugten Sorten in reicher Abwechslung zeigen. Das erste gefüllt blühende *Pelargonium* dieser Gruppe, *König Albert* benannt, eine deutsche Züchtung von Oskar Liebmann in Dresden, gab den An-

lass, dass sich andere tüchtige Züchter erfolgreich mit diesen Pflanzen beschäftigten und immer schönere Sorten durch fortgesetzte Kreuzung erzielten. Heute werden diese vervollkommten Sorten nicht allein für die Ampelbepflanzung verwendet, sondern sind auch für die Gruppenbepflanzung und für die Topfcultur überhaupt hochgeschätzt.

Was die letzte der eingangs erwähnten Pelargoniumgruppen anbelangt, deren Abstammung sich nicht mit Sicherheit nachweisen lässt, so haben wir in diesem Falle nur die sogenannten *Phantasie-* oder *Fancy-Pelargonium* ins Auge gefasst. Diese zeigen einen zierlichen, niedrigen, sehr ästigen Wuchs, feinere, am Ende fast krautartige Zweige, kleinere Blätter und kleinere, aber sehr zahlreiche und zierlich gezeichnete Blumen. Wahrscheinlich dürfte diese Rasse von *Pelarg. capitatum* theilweise abstammen, die Cultur derselben hat sich besonders in England erhalten, wo auch heute noch alljährlich eine Anzahl neuer Sorten auftauchen. Als die besten zwölf Sorten werden dort bezeichnet: *Dorothy, East Linne,* eine der grösstblumigen, *Ellen Beek, Jona, Lady Carrington, Mrs. Hart, Mrs. Langtry, Phyllis: Pilgrimage, Princess of Teck, The Shah, Ambassadress,* welche sich durch ansehnliche Grösse und vollkommene Form der Blüthen auszeichnen.

Weinkraut.

Unter dem Namen „Weinkrautgesellschaft" hat sich in Heilbronn am Neckar (Württemberg) eine Gesellschaft gebildet, welche sich die Aufgabe gestellt hat, das Weinkraut in die Cultur einzuführen und seine Verbreitung zu fördern. Zu den Mitteln der Förderung gehört die Herausgabe einer Schrift, worin die Vortheile der Cultur des Weinkrautes erklärt und Vorschriften zur Behandlung desselben ertheilt werden. Da diese Schrift manches Beherzigenswerthe enthält, so wollen wir — mit Vermeidung aller Ueberschwänglichkeit — Einiges daraus mittheilen. Wir erfahren aus derselben zunächst, dass das Weinkraut ein zur Gattung *Rheum* (Rhabarber) gehöriges Gewächs ist, welches sich botanisch wenig oder gar nicht, praktisch aber sehr wesentlich vom Rhabarber unterscheidet. Da unsere systematische Botanik ein derartiges Gewächs nicht kennt, so dürfte — denken wir — eine durch die Cultur entstandene Form gemeint sein, denn in England wird die Cultur des „*Rhubarb*" in grosser Ausdehnung betrieben und sind die Präparate aus dieser Pflanze so beliebt, dass die Gärtner der Nachfrage kaum genügen können.

In den Vierzigerjahren unseres Jahrhunderts pflegte ein englischer Schiffscapitän, der sich in Eimsbüttel bei Hamburg zur Ruhe gesetzt hatte, in seinem Hausgarten auch Weinkrautpflanzen, und der Zufall wollte, dass der Geflügelhändler Peter Holster, ein Vierländer aus der Landherrenschaft Bergedorf des Hamburgischen Staates, diese bei ihm kennen lernte.

Auf besonderes Befragen erhielt der geschäftskluge Händler die willkommene Auskunft, dass dies ein in Eng-

land sehr verbreitetes und vielfach verwerthetes Küchengewächs, der „Rhubarb" sei, welcher mit dem officinellen Rhabarber aber nichts gemein habe. Sofort versuchte der Mann den Anbau des Gewächses in seinem wohlgepflegten Garten, begab sich mit den Erträgen — mit genauen Küchenrecepten versehen — in die mit ihm in geschäftlicher Verbindung stehenden Gasthöfe der Seestadt und bereitete dann aus den Blättern und den Blattstielen des Rhubarb vor den Augen der staunenden Köche eigenhändig verschiedene Gemüse und Compotte, die als Novität der Hamburger Tafel begierig aufgenommen wurden und sich bald einer grossen Beliebtheit bei den Einheimischen und Fremden zu erfreuen hatten.

Dies ist die kurze Geschichte der Einführung des Weinkrautes in Deutschland vor fünfzig Jahren.

Die Cultur verbreitete sich von hier aus über ganz Norddeutschland und die Nachfrage nach diesem erfrischenden und labenden Gemüse, welches schon im Frühling geniessbar ist, steigerte sich von Jahr zu Jahr.

Besondere Ausdehnung gewann der Anbau in Hessen, und hier wurde auch eine neue Verwendungsart entdeckt, die für die Zukunft von ungemeiner Tragweite sein dürfte, nämlich die Weinbereitung aus dem Safte der dicken Blattstiele. Das Verdienst dieser Erfindung ist ohne Zweifel dem Vorstand des „Vereines zur Beförderung des Garten-, Obst- und Weinbaues der preuss. Provinz Hessen", Herrn Professor Dr. Möhl in Kassel, zuzuerkennen. Die leidige Thatsache der stetigen Verminderung unserer Waldbeeren, sowie die Reblausgefahr, in der wir seit Jahren schweben, hatten ihn darauf geführt, den Fragen eines Ersatzes für den zu befürchtenden Ausfall an Getränken näher zu treten. Seit der Mitte dieses Jahrhunderts hatte er alle erdenklichen Fruchtweine hergestellt, im Jahre 1882 zum ersten Male auch einen Kräuterwein aus der Weinkrautpflanze, wozu er den Samen 1878 unmittelbar aus Port Elisabeth (Süd-Afrika) bezogen hatte. Ueber den Erfolg seiner Versuche schreibt er selbst also:

„Im Jahre 1888, als wir in Kassel die grosse allgemeine Gartenbauausstellung veranstalteten, wurde ich vielseitig angegangen, doch von meinen Weinen auszustellen; ich that es nicht, aber zwei Tage vor Schluss der Ausstellung brachte ich einige Flaschen zum Kosten. Alle waren einstimmig, dass ich ihnen Rebenwein credenze. Meinen 1884er Johannisbeerwein von 14 Procent Alkohol hielten sie für Sherry, meinen 1883er Heidel- und Holunderbeerwein für Tokayer, meinen Rhabarberwein aber für starken Côte d'or oder feinen Rauenthaler. Einer der Aussteller erbot sich sofort, als ich Aufklärung gegeben hatte, mir für eine Flasche Rhabarberwein und das Bereitungsrecept 25 Flaschen Sect zu liefern; ich acceptirte, theilte aber das Recept Allen mit. Dieser Wein erhielt 1889 in Hannover, 1890 in Berlin die ersten Preise. Das ist also die Geschichte der Bekanntwerdung des Weinkrautweines."

Demgemäss ist Professor Dr. Möhl der Erfinder und erste Producent des Weinkrautweines, der in drei Sorten

hergestellt zu werden pflegt: als Haustrunk, als Tischwein und als feiner Tafelwein. Daran ändert auch der Umstand nichts, dass der Pforzheimer Fabrikant Carl Siebenpfeiffer ums Jahr 1885 in selbstständiger Weise, ohne von Professor Möhl Kenntniss zu haben, gleichfalls Weinkrautweine herstellte, um dann die Priorität der Erfindung für sich in Anspruch zu nehmen.

Während dieser für die Verbreitung in Baden erfolgreich thätig war, hat Carl Beck, früher in Ebingen, seit 1890 in Heilbronn, auf württembergischem Boden sein Bestes gethan, um die feldbautreibende Bevölkerung in ihrem eigenen Interesse für diese neue Cultur zu erwärmen. Wenn auch die königl. Centralstelle für Landwirthschaft[1] und die Hohenheimer Versuchsstation seine Bestrebungen nicht in der erwünschten Weise unterstützten, so erlebte er doch die frohe Genugthuung, durch die „Gesellschaft zur Einführung des Weinkrautes" (19. Februar 1891) und die „Beerenweinkellerei Heilbronn" (4. Mai 1891), deren Seele er ist, Fühlung zu finden mit den weitesten Kreisen und Erfolge zu erzielen, von welchen die Freunde der Weinkrautcultur noch vor Kurzem keine Ahnung hatten.

Die Vortheile, welche der bäuerlichen Haushaltung aus der Pflege dieses Krautes erwachsen, sind so gross, dass sie Jedermann einleuchten müssen und hoffentlich bald wird es in schwäbischen Gefilden kein Dorf mehr geben, wo es nicht gepflanzt würde. Die neue Bezeichnung „Weinkraut", wovon besonders die beiden Spielarten *Queen Victoria* und *Paragon* (letztere die weinreichere) zu empfehlen sind, müssen uns so mundgerecht werden, dass der alte ominöse Gattungsname Rhabarber ganz verschwindet.

[1] Das württembergische Ministerium hat den Titel „Centralstelle".

Der ungarische, concentrirte Rinderdünger der Temesvarer Fabrik.

Von **Wilhelm Mühle**, Kunst- und Handelsgärtner in Temesvar.

Wiederholte Anfragen von geehrten Freunden, Collegen, Vereinen und Versuchsstationen über den concentrirten Rinderdünger aus den Fabriken von Temesvár und Arad, welche ich brieflich zu beantworten nicht jederzeit im Stande bin, veranlassen mich, einige genaue Daten über diesen Gegenstand hier niederzulegen. Ich beschränke mich auf die Fabrik von Temesvár, welche ich genau kenne und wiederholt persönlich besucht habe, denn die Arader Düngerfabrik ist der hiesigen ganz gleich.

Vor allem Anderen erkläre ich, dass dieses Düngermehl absolut nichts anderes als reiner guter Rindsdünger ist, welcher von 5000 bis 6000 Mastochsen aus den hiesigen grossen Spiritus-Raffinerien gewonnen wird. Die gesunden, schönen Mastochsen werden

mit der Schlempe und gutem Heu dort vollständig zum Export ausgemästet und erhält hiervon die Düngerfabrik, welche in nächster Nähe der Stallungen ist, täglich etwa 20 Waggons frischen Mist, welcher auf riesige grosse, breite und hohe Tristen zusammengesetzt wird, dort den Gährungsprocess durchmacht und wöchentlich zweimal mit der eigenen Jauche mittelst grosser Pumpen wieder übergossen wird, so dass derselbe in 7 bis 9 Monaten je nach den Verhältnissen fertig, d. h. verfault und zur Fabrikation geeignet ist. Es werden daraus ganz flache, breite Ziegel geschlagen, genau nach einer Form, und zum Austrocknen im Freien aufgestellt, wo man im Sommer auf einer Riesenfläche wohl einige Millionen solcher Ziegeln sehen kann.

Sobald die Sonne diese so ausgetrocknet hat, dass gar keine Feuchtigkeit darin enthalten ist, kommt ein Theil zum Bruche und zur Vermahlung, der grössere Theil jedoch wird auf Riesentristen zusammengehäuft und mit der Abfallspreu überdeckt zur Reserve für regnerische und kalte Zeiten (Herbst, Winter, Frühjahr) wo mehr Zeit ist, um die Arbeit fortzusetzen. Die Ziegeln werden gemahlen, gereutert und von allen Beimengungen befreit; denn nur der reine Dünger kommt zum Versandt; alles Holz, Stroh, Spreu und sonstige Verunreinigungen werden durch die riesigen Dampfmaschinen hinausgeschleudert.

Die hiesige Düngerfabrik umfasst einen Flächenraum von 65 ungarischen Jochen, hat Dampfmaschinen, vorzügliche Excelsiormühlen mit grossen Cylindern, wo der gebrochene und gemahlene Dünger rein gesiebt und alles Stroh etc. entfernt wird, hat elektrische Anlage, Schienengeleise auf allen Linien und zu den Mastungen Lagerräume für 250 Waggons. Sie ist somit mit allen Hilfsmitteln zur billigen Verarbeitung versehen und unterhält während der Sommermonate ein Arbeitspersonal von 400 bis über 500 Menschen. Die Firma Singer, Zweig & Co. in Wien, welche Eigenthümerin dieser Industrie ist und auch in Deutschland und anderen Ländern Niederlagen besitzt, hat für ihre Waare grosse Frachtermässigungen auf allen Bahnen erlangt, so dass der Dünger nirgends theuer zu stehen kommt.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass, wie oben gesagt, täglich etwa 20 Waggons frischen Stallmistes zugeführt werden, welche im Jahre über 7000 bis 8000 Waggons ergeben, wo von circa 600 Waggons Düngermehl erzeugt werden, also nur der 13. bis 14. Theil zum Versandt kommt, was klar für den Werth der Waare zeugt.

Ich bin kein Chemiker, um die verschiedenen Bestandtheile und Substanzen, wie Stickstoff, Ammoniak, Kali, Schwefel, Phosphorsäure etc. etc. anführen zu können, dafür aber gärtnerischer Fachmann, um constatiren zu können, dass die Wirkung immer und überall eine ausserordentliche und grossartige ist; von diesem Düngermehl ist bei Topf- und Freilandculturen auch niemals ein Schaden, wie so viele Kunstdünger durch zu viel Beigabe verursachen, zu befürchten; hier kann nie ein Zuviel vorkommen, denn je mehr, desto besser ist und wirkt der

natürliche Rindsdünger, was eben dieser Dünger in der That ist. — In weitere Details will ich mich heute nicht einlassen, behalte es mir aber für spätere Zeiten vor und hoffe für heute alle geehrten Fragesteller befriedigt zu haben.

Miscellen.

Rosen vom Jahre 1892. Im Laufe dieses Jahres hatten wir wiederholt Gelegenheit, auf die diesjährigen neuen Rosenzüchtungen aufmerksam zu machen, und wollen mit den nachstehenden die Liste derselben nach dem „Journal des Roses" nur completiren:

Züchtungen von Joseph Bonnaire in Lyon:

Madeleine Guillaumez (Thea). Kräftiger Strauch mit aufrechtem Wuchse. Blume mittelgross oder gross, kugelförmig, schön weiss, Centrum lachsfarben, orangegelb nuancirt. Sehr reichblühend. Stammt von der Rose *Sombreuil.*

Paul Marot (Thea hybr.). Kräftiger Strauch mit schöner Belaubung, grossen, gefüllten, schön, rein chinarosarothen Blüthen. Die Knospen sind länglich. Ausgezeichnete Sorte für Gruppen zum Schnitt. Stammt von *Baronne A. de Rothschild × Souvenir de Victor Hugo.*

Züchtungen von M. Liabaud in Lyon-Croix-Rousse:

Claude Jacquet (Hybr. Remont). Sehr kräftiger Strauch mit nahezu glatten Zweigen, die Belaubung ist fast graugrün; die sehr grossen Blumen sind kugelförmig, ihre Farbe prächtig purpur, scharlachroth schattirt.

Madame Vignat (Hybr. Remt.). Der kräftig wachsende Strauch hat aufrechtstehende, wenig bedornte Zweige. Die schöne Belaubung ist olivengrün; die Blumen sind sehr gross, zartrosa, manchmal lebhaft rosa. Gute Treibsorte. Stammt von *La Reine.*

Madame Catherine Fontaine (Thea). Der sehr kräftig wachsende Strauch bringt grosse, halbgefüllte, crêmegelbe Blumen, deren längliche Knospen dunkelrosa panachirt sind. Vorzügliche Schnittblume. Stammt von *Marie Van Houtte.*

Madame Louis Gaillard (Thea). Kräftiger Strauch mit starken Zweigen, die grossen gefüllten Blumen sind weiss und gelb nuancirt. Stammt von *Mad. Bérard.*

Züchtungen von Jean Ducher fils in Monplaisir-Lyon:

Madame Marguerite Prelier (Thea). Kräftiger Strauch mit hellgrüner Belaubung, grossen, fast gefüllten Blumen, die sich leicht öffnen; ihre Farbe ist hellrosa mit pfirsichrosa, im Innern leicht gelb; die Rückseite der Petalen weisslich. Sehr reichblühende, dauerhafte Sorte, gut als Schnittblume.

Monsieur Pierre Mercadier (Thea). Sehr grosse Blume, dicht gefüllt, crêmegelb, im Innern manchmal kupfrig, Petalen lachsrosa. Sehr reichblühend, niedrig bleibend. Stammt von *Comtesse de Nadaillac.*

Züchtungen von Moreau-Robert, in Maitre Ecole.

Madame Freulon (Thea). Kräftiger, aber nicht schlingender Wuchs, schöne, glänzend grüne Belaubung. Die Blume ist gross, fast gefüllt, schön weiss, leicht rosa nuancirt. Sehr reichblühend und wohlriechend.

Monsieur Cordeau (Bourb.). Der kräftig wachsende Strauch hat starkes bedorntes Holz, die Blume ist sehr gross, gefüllt, öffnet sich leicht, kugelförmig, lebhaft carminroth, zinnoberroth schattirt. Sehr wohlriechend und reichblühend.

Züchtungen von Vigneron fils in Olivet bei Orleans:

Madame Charles Boutmy (Thea hybr.). Kräftiger Strauch mit hellgrüner Belaubung, grossen, gefüllten, vollkommen geformten Blumen mit schöner Haltung, die fleischfarbigrosa, bei voller Ent-

wickelung zartrosa gefärbt sind. Sehr reichblühend.

Souvenir du Dr. Payen (Hybr. rem.). Kräftiger, reichblühender Strauch mit grosser, gefüllter, schön geformter Blume. Farbe lebhaft roth, leicht sammtartig. Stammt von *Eclair.*

Olivet (multifl. sarment.). Strauch ausserordentlich kräftig, mit starken Zweigen und einer schönen dunkelgrünen Belaubung. Die Blume ist erster Grösse, gefüllt, flach gebaut, lebhaft roth, Centrum dunkler. Wegen ihres raschen Wuchses, sowie wegen der Schönheit ihrer Blumen wird diese Rose sehr gesucht werden.

Züchtungen von Ch. Reboul in Montélimart:

Antoine Gaunet (Thea). Niederiger aber kräftiger Strauch, dessen junge Zweige roth bronzirt erscheinen. Die Belaubung ist prächtig, die Blumen sind sehr gross, haben starke Petalen, öffnen sich leicht, sind kupfrig lachsroth, rosa nuancirt. Wohlriechend.

Soeur Severin (Thea). Der Strauch ist kräftig, niedrig bleibend, die Belaubung glänzend, die grossen, dicht gefüllten Blumen sind silberweiss, im Centrum leicht schwefelgelb. Die äusseren Petalen sind gross, die inneren leicht gefranst. Sehr reichblühend.

Züchtungen der Witwe Schwartz in Lyon:

Baronne Jean Baptiste de Morand (Thea). Die grossen Blumen werden von einem langen Stiele getragen; die Petalen sind gelblich, fleischfarbig weiss, sehr zart rosa nuancirt.

Madame Henri Perrin (Hybr. rem.). Kräftiger Strauch mit gewelltem Laube. Blume vollkommen geformt, lebhaft carmin lila rosa, die äusseren Petalen gross und concav, im Centrum manchmal weiss gestreift, stets aber rosa gerandet und erhellt mit silberigem Reflexe.

Madame Pauline Nodet (Polyantha). Diese reichblühende kräftige Sorte eignet sich vorzüglich zu Einfassungen. Das Laub ist sehr zierlich, die Blume für ihre Art gross, die Petalen sind länglich, schwefelgelb oder kupfrig gelb, wechselnd, die Ränder milchweiss erhellt.

Züchtungen von Pernet père in Charpennes lès Lyon:

Madame la Baronne Berge (Thea). Die grossen oder mittelgrossen Blumen des kräftigen Strauches sind im Centrum hellgelb, während der Rand der Petalen lebhaft rosa gefärbt ist. Sehr wohlriechend und reichblühend.

Souvenir de Monsieur Poncet (Portland perpet.). Der kräftige Strauch hat eine dunkelgrüne Belaubung. Zweige dicht bedornt; die Blumen sind gross, fast gefüllt, schön hellrosa, sehr wohlriechend, leicht remontirend. Eine der besten dieser Serie.

Züchtungen von Duboc fils in Rouen:

Madame Louis Ricart (Hybr. rem.). Die Zweige des kräftigen Strauches sind mit rosenrothen Stacheln schütter besetzt. Das Laub ist mattgrün; die Knospe einzelnstehend, gross. Die Petalen der grossen, gut gefüllten Blume sind breit, blassrosa, die mittleren lebhafter gefärbt. Sehr wohlriechend.

Züchtungen von A. Bernaix in Lyon:

Impegnoli predillata (Thea hybr.). Blume merkwürdig geformt, becherförmig, Petalen breit, abgerundet; lebhaft rosa bis carmin, Centrum pfirsichrosa; Knospe schön geformt.

Madame Ocker Ferencz (Thea hybr.). Strauch von mittlerem Wuchse; die länglichen Knospen sind violettrosa; Blume sehr schön geformt; Petalen fest, seidenartig, im frischen Zustande blass canariengelb, beinahe weiss, etwas chromfarben, äussere Petalen manchmal leicht carmin gerändert.

Souvenir de Mad. A. Hennevan (Thea hybr.). Sehr reichblühend; Knospe länglich, purpurzinnoberroth; Blume mittelmässig, gefüllt, chinarosa, carmin geadert, oft kupfrigroth mit amaranthfarbenem Reflex, im Kelche eigelb.

Züchtungen von I. Pernet-Ducher:

Comtesse de Breteuil (Thea hybr.). Das Holz des kräftigen Strauches wenig

bedornt. Laub glänzend grün. Blumen vollkommene Becherform, äussere Petalen breit, die inneren schmäler. Aussen lachsrosa, im Centrum aprikosenrosa schattirt, mit dunkel chromgelb.

Beauté inconstante (Thea hybr.). Die Zweige des sehr kräftig wachsenden Strauches sind mit wenigen, aber starken Dornen besetzt. Blume sehr gross, halb bis dicht gefüllt, kapuzinerroth mit Carmin und Gelb nuancirt. Farbe sehr veränderlich.

Ausser diesen gelangen vorläufig auch in den Handel von den Gebrüdern Ketten in Trier:

Nymphe Egeria (multiflora). Züchter R. Geschwind. Die Blumen des sehr reichblühenden Strauches sind lebhaft rosa, im Centrum oft purpurrosa, becherförmig, von mittlerer Grösse.

La Caleta (Thea). Züchter Priès. Blume weiss, rosa nuancirt, im Centrum kupferig lachsfarben, gross, gefüllt.

Pilar Domedel (Thea). Züchter Priès. Blume sehr lebhaft rosa, weiss marmorirt, im Centrum gelb erhellt, von mittlerer Grösse, gefüllt. Stammt von *General Schablikine.*

Von Scipione Cochet in Grisy Suisnes:

Maman Cochet (Thea). Diese Rose, bereits vor längerer Zeit erzogen, gelangt erst in diesem Jahre in den Handel und wird gewiss ihrer besonderen Schönheit wegen Aufsehen bei allen Rosencultivateuren machen. Der Wuchs derselben ist sehr kräftig, ohne zu schlingen, die Blumen sind sehr gross, gefüllt, fleischfarbigrosa, hellcarmin verwaschen, nankinglachsgelb erhellt. Die länglichen Knospen haben eine excellente Form.

Calla aethiopica mit doppelter und dreifacher Spatha. Abweichungen von der normalen Form der Blüthe, in Folge fortgesetzter Cultur wurden bisher schon bei den verschiedensten Pflanzenarten beobachtet, Abweichungen sogar, die sich in der Folge wiederholten und den Anlass zum späteren Gefülltwerden der Blumen bildeten. Bisher haben wir aber bei der grossen Pflanzenfamilie der *Aroideen* nur solche anormale Blumen bei *Anthurium Scherzerianum* gesehen, die wegen der Doppelstellung der Spatha ein ganz eigenthümliches Aussehen hatten. Zu diesen gesellt sich nun *Calla aethiopica*, unsere allbekannte „*Skarnitzelblume*", deren Blume heute in der Binderei eine bedeutende Rolle spielt, denn in England fanden sich bei einzelnen Cultivateuren Blumen mit doppelter und dreifacher Spatha; doch muss erst die Zukunft lehren, ob diese Erscheinungen nur spontane oder ob sie constante sind. Nach den im „Garden" enthaltenen Abbildungen der beiden erwähnten Blütheuformen hat jene mit doppelter Spatha die meiste Aehnlichkeit mit der normalen Form, denn sie zeigt eine grössere Spatha, in der eine kleinere steckt, während die von T. E. Fenwick in Leeds beobachtete Monstrosität mit einer dreifachen Spatha ganz eigenthümlich aussieht. Bei dieser sehen wir ein breites, stark zurückgeschlagenes Blumenblatt, von dessen Basis sich zwei kleinere nach verschiedener Richtung ausbreiten. Sollten diese Formen im nächsten Jahre wieder erscheinen, so wäre begründete Aussicht vorhanden, mit der Zeit vollkommen gefüllte *Calla* zu erziehen.

Caralluma campanulata N. E. Brown, Boucerosia campanulata Wight. Der königl. botanische Garten von Kew erhielt im Jahre 1890 aus Ceylon eine Pflanze, welche zu der Familie *Asclepiadeae* gehörig, der Gattung *Stapelia* sehr nahe steht. Es ist die schon von Wight entdeckte und beschriebene *Boucerosia campanulata*, welche der im Juli d. J. beobachteten Blüthe entsprechend zur Gattung *Caralluma* gehört. Für die zahlreichen Freunde succulenter Pflanzen ist dies eine willkommene Erscheinung, sie hat einen niedrigen buschigen Wuchs mit zahlreichen vierkantigen Stengeln, die eine Höhe von 15 bis 25 Centimeter erreichen. Die zahlreichen Blüthen sind in halbkugelförmigen endständigen Dolden von $6^1/_2$ bis 8 Centimeter Durchmesser

vereint. Die Blüthenstengel sind 2 bis $2^1/_2$ Centimeter lang, glatt, grün, purpur getupft. Die Corolle ist $2^1/_2$ bis 3 Centimeter Durchmesser, fünflappig, nahezu flach und gleichförmig, sammtartig bräunlich purpur gefärbt.

Die Gattung *Caralluma*, von der in „Gard. Chron." 40 Arten aufgezählt werden, ist in Arabien, Madras, Abyssinien, Marocco, Algier und Senegambien heimisch und wächst an trockenen Stellen, die der vollen Sonnengluth ausgesetzt sind.

Fig. 78. Pelargonium multibracteatum.

Lilium zum Frühtreiben. Wir hatten in diesem Journale schon wiederholt Gelegenheit, auf den Werth der *Bermuda-Lilie (Lilium longiflorum Harrisii)* als Treibpflanze hinzuweisen. Diese prächtige weisse Lilie mit ihrer grossen, trompetenförmigen Blume wird auch heute in riesigen Quantitäten, besonders in Amerika zu diesem Zwecke cultivirt und auch nach Europa importirt. Es gibt wohl kaum eine dankbarere Sorte als diese, da fast eine jede Zwiebel eine ihrer Stärke entsprechende Anzahl von Blumen liefert, die sich sehr vortheilhaft verwenden lassen. Wenn auch nicht so früh wie diese Lilie lassen sich auch noch ganz gut unser *Lil. candidum* und das japanische *Lil. auratum* antreiben. *Lil. candidum*, dessen Heimat in der Levante zu suchen ist, blüht bei uns im Freien, Anfangs bis Mitte Juni. Es wird schon in den ältesten Gesängen der Perser und Syrier gefeiert, galt schon in vorchristlicher Zeit als Sinnbild der Unschuld und Reinheit und wurde als solches in das Christenthum übernommen. Im südlichen Europa wird es in ausgedehnter Weise cultivirt und von dort importirte Zwiebeln lassen sich leicht zur Frühtreiberei verwenden, weil dort ihre Blüthezeit und Ruheperiode früher eintritt, als bei uns. Auch *Lilium auratum*, dessen Blüthezeit bei uns meist im Monat Juni-Juli beginnt, kann man bei sorgfältiger Behandlung während der Treiberei schon im April leicht in Blüthe

haben, nur darf man hierzu nur solche Zwiebeln verwenden, die frühzeitig in die Ruheperiode getreten sind, und ihre vollkommene Ausbildung erlangten. Die zum Antreiben bestimmten Zwiebeln werden in entsprechend grosse Töpfe tief eingepflanzt, so dass die an der Basis des Stengels erscheinenden Wurzeln noch in die Erde eindringen können und nicht an der Atmosphäre verkümmern; denn diese Wurzeln absorbiren die Nährstoffe in grosser Menge, um sie dem kräftig wachsenden Stengel zuzuführen. Anfangs bei geringerer Bewässerung im temperirten Warmhause gehalten, später bei vermehrter Wassergabe wird sich der Stengel verhältnissmässig rasch entwickeln. Sobald sich die Knospen zeigen, können die Pflanzen einer etwas höheren Temperatur ausgesetzt werden und an einen hellen Standort gestellt, werden sich dieselben leicht öffnen. Starke Zwiebeln vermögen eine grössere Anzahl von Blumen hervorzubringen, während kleinere und schwächere selten ein günstiges Resultat liefern.

Pelargonium multibracteatum. Durch die Firma Dammann & Co. wird als eine besondere Neuheit das genannte *Pelargonium* wärmstens empfohlen, welches nach der Abbildung, Fig. 78, nicht nur die Aufmerksamkeit der Pelargonienfreunde, sondern vielmehr das Interesse der Züchter dieser beliebten Pflanzengattung erwecken muss. Nach der Beschreibung hat diese Neuheit einen zwergartigen, niedrigen Wuchs mit etwas kriechenden Zweigen, wie das *P. peltatum*, tief eingeschnittene, bronzirte Blätter und schneeweisse, locker gebaute Blumen, die vom Monat Februar bis September unausgesetzt erscheinen. Zur Vornahme von Kreuzungen dürfte sich diese ganz neue, in Abyssinien entdeckte Art besonders eignen, wenn man das Ziel im Auge behielte, Bastarde davon mit vollkommen geschlossenen, runden Blumen zu erziehen.

Fig. 79. Solanum dublosummatum.

Solanum dublosummatum. Die nebenstehende Fig. 79 zeigt uns das Bild einer neuen Blattpflanze, welche aus dem Vaterlande der *Musa Ensete*,

Abyssinien, eingeführt wurde. Es ist eine *Solanum*-Art, die einen raschen Wachsthum und riesige Dimensionen erreicht und aus diesen Gründen eine werthvolle Decorationspflanze für unsere Gärten während des Sommers sein wird. Sie bildet wegen ihrer schön geformten, grossen Belaubung, die hellgrün gefärbt, mit leichtem Bronzeglanz versehen und hellgelb bedornt ist, sowie wegen der sehr grossen, blauen Blumen und der weissen Früchte ein würdiges Pendant zu dem *Solanum quitense*, welches bis jetzt als eine der verwendbarsten, ornamentalsten Pflanzen für den Garten bezeichnet wurde. Wir zweifeln nicht, dass die Herren Dammann & Co. sich mit dieser ihrer Importation die allgemeine Anerkennung verdienen werden.

Bellis perennis fl. pl. maxima. Riesenblumiges Tausendschön. Durch

Fig. 80. Bellis perennis fl. pl. maxima.

die Cultur veränderte sich das bei uns bekanntlich häufig vorkommende Gänseblümchen in so auffallender Weise, dass Miller sich veranlasst sah, die Gartenvarietäten mit dem Namen *Bellis hortensis* zu bezeichnen. Welche Vollkommenheit aber seit Miller's Zeiten diese allgemein beliebten Frühjahrs-

blumen erreichten, dies zeigt die nebenstehende Abbildung Fig. 80 am deutlichsten. Sie liefert uns das Bild einer neuen, von der Firma V. Döppleb in Erfurt erzogenen Riesenbellis, deren feinpetalige, extra gefüllte Blumen die Grösse eines Fünfmarkstückes erreichen und in dem schönsten Roth und Rosenroth leuchten. Diese Sorte soll ganz constant sein, nur dürfte das bei dieser wie auch bei allen übrigen Sorten beobachtete Degeneriren durch eine isolirte Stellung zu vermeiden sein.

Chrysanthemum, veredelt auf Anthemis frutescens. Von dem Principe ausgehend, dass sich zur Veredlung eine schnell- und starkwüchsige Unterlage eigne, hat der bekannte Hortologe Alexis Dallière in Gent versucht, auf einigen starken Exemplaren von *Anthemis frutescens* Chrysanthemum zu veredeln. Dieser Versuch ergab ein glänzendes Resultat. Nach den vorliegenden Berichten entwickelte sich *Chrys. Val. d'Andorre* zu einem Busche von $6^1/_2$ Fuss Durchmesser, der 380 Blüthenstengel trieb. *Chrys. Etoile de Lyon* erreichte 5 Fuss im Durchmesser und brachte 150 Blumen, ein weissblühender Sämling und die Sorte *Paul Fabre* je $6^1/_2$ Fuss, wovon letztere mehr als 300 Blumen zählte. Die Veredlungen wurden im Monate Januar, Februar und April vorgenommen. Es wurde aber die Beobachtung gemacht, dass sich nicht alle Sorten in gleich kräftiger Weise entwickeln und zur Bildung riesiger Pflanzen verwendet werden können.

Niedrige Zinnia-Varietäten. Eine sehr anmuthige Erscheinung bilden die ganz niedrig bleibenden Varietäten der *Zinnia elegans,* welche sich zur Bepflanzung von ganzen Beeten oder Rabatten, wie auch zur Herstellung von Einfassungen vorzüglich eignen. Eine solche niedrig bleibende Form, *var. Tom Thumb* benannt, wurde vor einigen Jahren schon von der Firma V. Döppleb in Erfurt angeblich durch eine Kreuzung der *Zinnia elegans nana fl. pl.* und *Z. Haageana* erzogen, deren Höhe von 15 bis 20 Centimeter variirt und einen sehr eleganten gedrungenen Busch bildet. Auch die Herren Vilmorin-Andrieux & Co. haben eine solche ähnliche, niedrig bleibende Rasse erzogen, welche sie *„Zinnia nains pompons"* nennen. Zu diesen gesellt sich nun noch eine Züchtung des Handelsgärtners Molin in Lyon, welche nach der „Revue horticole" ebenfalls nur eine Höhe von 25 Centimeter erreicht und deren gedrungene Büsche mit den dicht gefüllten, verschieden gefärbten Blumen bedeckt, einen fesselnden Anblick gewähren. Welche von diesen drei genannten Zwergrassen die beste ist, kann aber nur durch vergleichende Anpflanzung nebeneinander constatirt werden.

Der gelbe Enzian als Zierpflanze. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass oft das Nächstliegende nicht zu seiner richtigen Geltung kommt und vielleicht gerade deswegen vernachlässigt wird, weil es so leicht zu haben ist und gewissermassen sich von selbst darbietet. So musste ich denken, als ich im Vorsommer bei einem Waldbegang eine Gruppe zahlreicher, in voller Blüthe stehender Pflanzen des gelben Enzians auffand. Es war ein überraschender Anblick, und es musste jeden Naturfreund erfreuen, wie hier fast Stengel an Stengel aufschoss und die Quirle in reicher Zahl mit zierlichen goldgelben Blüthen besetzt waren, die von der Sonne bestrahlt, zwischen den schmalen, hellgrünen Quirlblättchen in goldigem Schimmer hervorglänzten. Es war eine Gruppe, welche im schönsten Blumengarten einen hervorragenden Platz verdient hätte.

Nicht minder schön zeigen sich aber auch die einjährigen, noch nicht zur Blüthe reifen Pflanzen. Ihre grünen, grossen, markigen Blätter von einem bläulichen Schimmer duftig angehaucht, lassen durch ihre kräftige Faltung das anmuthige Farbenspiel noch besonders reizend hervortreten. In grosser Zahl entwickeln sie sich aus dem perennirenden Wurzelstock und wenn zufällig noch mehrere Pflanzen beisammen

stehen, so lässt sich alsbald erkennen, dass sich diese grösste unserer Gentianen schon im ersten Jahre zur gruppenweisen Anpflanzung in Parkanlagen und Blumengärten eigne, wo sie zunächst als Blattpflanze und hernach im folgenden Jahre durch ihre Blüthe zur Geltung gelangt.

Dabei kommt ihr noch besonders zu statten, dass sie bezüglich des Bodens nicht allzu wählerisch sich zeigt; sie meidet allerdings die Nässe wie auch den reinen Sand und gedeiht am üppigsten auf mässig humosem, tiefgründigem Lehm, in Lagen, die nicht allzuschattig, aber doch auch nicht zu stark der Sonne ausgesetzt sind. Dem reichen Blüthenstande entsprechend, trägt sie auch vielen Samen, und zwar fast jedes Jahr, so dass ihre Anzucht gar keiner Schwierigkeit unterliegt.

Sigmaringen.

Dr. Carl v. Fischbach,
f. Oberforstrath.

Der Oleander (Nerium Oleander). Die Küstenländer des Mittelmeeres sind die Heimat unseres allbekannten „*Rosenlorbeer*" oder „*Oleander*", dessen hübsche Blüthen sich schon im Alterthum einer besonderen Verwendung erfreuten, während die Pflanze selbst wegen ihrer giftigen Eigenschaften mit einer gewissen Vorsicht behandelt wurde. Schon Dioskorides schreibt über diesen Strauch, dessen Gattungsname von dem griechischen Worte „Neros" hergeleitet wurde, Folgendes: „Er wächst in Paradiesen und in Ufergegenden und Flüssen; seine Blüthen und Blätter wirken schädlich auf Hunde, Esel, Maulthiere und die meisten Vierfüssler, den Menschen sind sie, mit Wein getrunken, heilsam gegen den Biss von Thieren, besonders wenn man Raute hinzumengt; kleinere Thiere, wie Ziegen und die Schafe, sterben, wenn sie einen Aufguss trinken."

Welche Blüthenpracht diese Sträucher in ihrer Heimat entwickeln, darüber berichten die Reisenden in diesen Gebieten in ausführlicher Weise; so schreibt Professor Willkomm, dass man in Spanien und Portugal während der Monate Juli-August von erhöhten Punkten aus meilenweit den Lauf der Flüsse und Bäche an den purpurrothen Streifen erkennen könne, welche die in vollster Blüthe stehenden, die Luft mit betäubendem Duft erfüllenden Oleanderbüsche bilden. Aber auch in Griechenland wie in Syrien und Palästina wuchert der Oleander in seltener Pracht und erfüllt mit den von Homer beschriebenen Blüthen die Luft mit süssem Wohlgeruche.

Der *Oleander* ist ein baumartiger Strauch, der schon in der Gegend von Arco und Riva Büsche bis zu 5 Meter Durchmesser bildet, im wilden Zustande jedoch noch grössere Dimensionen erreicht. Die wilde Pflanze hat meist hellrothe einfache Blüthen, die doldenartig an den Zweigspitzen stehen. Durch die Cultur hat sich die Blüthenfarbe sehr mannigfaltig verändert und mit dieser auch die Blüthenform, denn man kennt ausser den einfach blühenden auch solche mit doppelter Corolle, welche hauptsächlich in den südfranzösischen Gärten erzogen wurden. Bei uns haben sich von diesen eigentlich nur vier Sorten eingebürgert, nämlich die *einfache* und *doppelte rosenrothe* und die *einfache* und *doppelte weisse*, während alle übrigen Schattirungen hier so gut wie unbekannt sind. Nachdem der *Oleander* aber eine beliebte Zierpflanze ist, so wollen wir auch auf jene Sorten aufmerksam machen, die von einem der ersten Oleanderzüchter Frankreichs, dem Handelsgärtner Claude Sahut in Montpellier, erzogen wurden und dessen Sortiment heute nahezu 100 Sorten umfasst. Den Färbungen nach theilt Herr Sahut seine Oleander in vier Gruppen:

1. weiss und fleischfarben,
2. rosa und lila,
3. roth und dunkelroth,
4. gelb, lachsfarben und kupfrig.

Ihrer Blüthenform nach in einfach blühende, in solche mit doppelter Corolle und in gefüllt blühende.

Die neuesten Züchtungen des genannten Cultivateurs sind folgende:

Nerium Felix Galen. Die grosse Blume ist roth, leicht kupfrig erscheinend, lila nuancirt. Die inneren Petalen sind mehr aufrechtstehend als die äusseren, sind dunkelrosa, der Schlund ist canariengelb, purpur gestreift.

N. Agnès Galen. Die äusseren Petalen der grossen Blume sind zartrosa, lila nuancirt, die innere Corolle ist dunkler gefärbt, der Schlund ist weiss, leicht carmin gestreift.

N. Jean Galen. Die sehr grossen, weinrothen Blumen sind carmin nuancirt, weiss panachirt. Der weit geöffnete Schlund ist zartrosa, stark purpurroth gestreift.

Diese neuen Sorten sollen besonders auffallend sein und an Farbenpracht alle älteren weit übertreffen. Die Cultur aller *Nerium* ist bekanntlich keine schwierige.

Ein riesiger Feigenbaum. Bei dem alten Kapuzinerkloster in Roscoff am Cap Finisterre steht ein alter Feigenbaum, dessen Alter auf einige hundert Jahre geschätzt wird und der nach dem im „Moniteur d'hort." enthaltenen Berichte als Sehenswürdigkeit für die Besucher der dortigen Gegend gilt. Alte Feigenbäume sind zwar dort keine Seltenheit, aber die ganz aussergewöhnliche Dimension dieses einen macht dessen Erwähnung nothwendig. Der Stamm zeigt zwar keine so ungewöhnliche Stärke, da er nur knapp 2·40 Meter Umfang misst; aber er theilt sich bald in zwei Hauptäste, von denen der eine in östlicher Richtung wächst und auf einer Mauer aufliegend 5 Meter Länge erreicht, während der andere, welcher 6 Meter lang ist, in entgegengesetzter Richtung wächst, nicht aber mit der Ueppigkeit wie der erstere, weil er im Wachsthum durch ein Nachbarhaus behindert ist. Der Umfang der ganzen Krone wird mit 160 Meter angegeben, das Gewicht derselben ist ein so bedeutendes, dass man den Beschluss gefasst hat, dieselbe durch 79 Säulen zu stützen, von denen 48 aus Granit und die übrigen aus Eisen oder Holz hergestellt werden sollen. Diese Säulen von 2 bis $2^1/_2$ Meter werden in mehreren Reihen aufgestellt, zwischen denen man dann ungehindert unter einem mächtigen Laubdache promeniren kann. Die grösste Höhe dieses Riesenbaumes dürfte 8 bis 10 Meter betragen und, ungeachtet seines hohen Alters und seiner bereits erreichten gewaltigen Dimensionen, vergrössert er sich alljährlich messbar durch seine jungen Triebe, von denen manche bis zu 1 Meter lang werden. Die Früchte dieses Feigenbaumes sind gross, länglich, grünlich und werden von längeren Stielen getragen. Es ist dies eine in der Bretagne häufig vorkommende Sorte, die mit dem Namen *Figue blanche* bezeichnet wird und von der eine verbesserte Form in Argenteuil cultivirt wird.

Nach der Aussage der Besucher dieser Sehenswürdigkeit dürfte dies wahrscheinlich einer der grössten Feigenbäume der Welt sein.

Neu eingepflanzte Bäume, welche nicht antreiben. Es kommt häufig vor, dass frisch gepflanzte Obst-, Zier- und Wildbäume trotz grüner, glatter Rinde nicht in den Trieb kommen wollen. Besonders häufig tritt dies ein, wenn bei Frost gepflanzt wurde oder wenn die Bäume spät zur Versendung gelangten, daher beim Transporte austrockneten. Oberdink veröffentlichte seinerzeit eine Behandlungsweise für derartige Bäume, welche noch nicht allgemein bekannt ist und deshalb in Erinnerung gebracht zu werden verdient. Darnach werden die Bäume aus der Erde genommen, die Wurzeln frisch beschnitten, darauf einige Stunden in reines Wasser gestellt und schliesslich wieder eingepflanzt. Der Erfolg ist ein rascher und wird um so sicherer eintreten, wenn man die Wasserdunstung durch die Rinde des Stammes und der Aeste durch einen Umschlag von Kalk und Lehm herabmindert, oder wenigstens den Stamm mit Strohseilen umwindet, die häufig befeuchtet werden. Auch empfiehlt es sich, die Baumscheibe mit kurzem,

verrottetem Dünger zu bedecken, damit die Erde sich feucht erhält.

Zwei neue Speisekürbisse. Obwohl der Werth der Speisekürbisse als Gemüsepflanze früher nicht anerkannt wurde, so finden sie doch heute schon manchenorts die verdiente Würdigung. Man sieht in Folge dessen auf unseren Gemüsemärkten die verschiedenen Sorten in grösseren Quantitäten, die meistens ungarischer Provenienz sind. Aber auch für unsere Gemüsezüchter dürfte sich die Cultur lohnend gestalten, wenn sie solche Sorten, wie die beiden neuen, deren Abbildung wir hier beifügen, erziehen würden. Die erste derselben, Fig. 81, von den Züchtern Dammann & Co. *Charles Naudin* genannt, ist eine Varietät der *Cucurbita moschata* und eine ebenso schöne Zier- wie eine werthvolle Gemüsepflanze. Die Pflanze rankt nicht stark, trägt grosses, schöngeformtes, gefleckte Laub, grosse, goldgelbe Blumen und runde, weisse, grün ge-

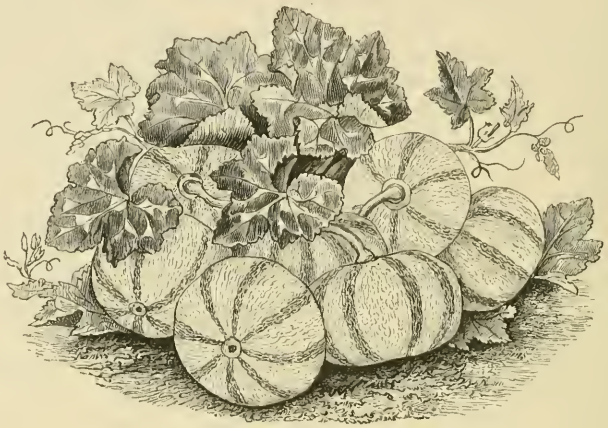


Fig. 81. Speisekürbis „Charles Naudin".

Fig. 82. Speisekürbis Cocozelle „Schneeweisser Belmonte."

streifte Früchte mit schneeweissem Fleische und sehr grossen, silberglänzenden Samen. Die Früchte erscheinen in grosser Anzahl und halten sich lange im reifen Zustande. Dass die Blumen gebacken ein feines, von Jedermann beliebtes Gericht liefern, ist für unsere Verhältnisse oder den Werth der Pflanze überhaupt nicht massgebend, wohl aber der Geschmack der Frucht, welcher ein vorzüglicher sein soll. Die andere, auf Fig. 82 abgebildete neue, *silberweisser Belmonte* genannte Sorte ist eine Varietät der *Cucurbita Pepo* und gehört in die Gruppe der italienischen Speisekürbisse. Die Pflanze rankt nicht, bildet einen Busch, der eine Menge langer, reinweisser Früchte trägt, die besonders im jungen Zustande das feinste und denkbar gesündeste Gemüse liefern. Auch diese Sorte wurde von der Firma Dammann & Co. erzogen und wird von dieser als eine ihrer werthvollsten Gemüseneuheiten bezeichnet.

Tomatentreiberei. Um Tomatenfrüchte frühzeitig zu erhalten, werden in den englischen Treibereien die Pflanzen nicht aus Samen, sondern aus Stecklingen erzogen, nachdem die Erfahrung dort lehrte, dass Stecklingspflanzen früher und mehr Früchte bringen, als die Samenpflanzen. Die Stecklinge werden von früh reifenden Sorten geschnitten, selbe bewurzeln sich in leichtem, sandigen Boden sehr bald. Gegen Weihnachten werden sie in grössere Töpfe gepflanzt und an einen geeigneten Standort im temperirten Hause gebracht, wo sich die jungen Pflanzen rasch entwickeln und bald Früchte ansetzen werden.

Neuer chinesischer Pfirsich. Im Herbste 1879 sandte Dr. Bretschneider, der bekannte Botaniker und Arzt der russischen Gesandtschaft in Peking, dem Arnold-Arboretum Samen einer Anzahl chinesischer Bäume und Sträucher, welche er in der Nähe der Hauptstadt des himmlischen Reiches gesammelt hatte. Unter diesen befand sich auch, wie „Gard. and Forest" mittheilt, ein Packet mit der Bezeichnung „wildwachsender Culturpfirsich". Diese Samen keimten, nachdem sie im Januar des folgenden Jahres ausgesäet worden, und die jungen Pflanzen entwickelten sich zu kräftigen Sträuchern, welche 1886 zum ersten Male blühten. Die Blumen derselben sind grösser als die unserer Pfirsiche und dunkler gefärbt, ihre Knospe ist zwar nicht länger, aber ebenfalls dunkler schattirt. Die Frucht hat ein weisses, saftiges Fleisch, eine ansehnliche Grösse und einen guten Geschmack. Was aber diesen Pfirsich besonders werthvoll erscheinen lässt, das ist sein ausserordentlich starker Wuchs, seine Härte und seine Fruchtbarkeit, da Jahr für Jahr die Zweige mit Blüthen und Früchten bedeckt sind. Herr Sargent glaubt, dass diese Pfirsichsorte, deren Früchte nicht die Güte unserer feinen Varietät besitzen, sich vorzüglich zu Kreuzungen eignen dürfte, um eine neue, harte und widerstandsfähige Rasse zu erziehen, die sich zur Cultur für kältere Gegenden eignen dürfte.

Diese Pekinger Varietät ist auch deshalb interessant, weil diese wahrscheinlich direct von einer wilden Pfirsichart abstammen dürfte, die im nördlichen China heimisch ist, während unsere Sorten von einer solchen stammen, die ihre Verbreitung von Indien über Persien fanden.

Birne Comte de Lambertye. Der „Moniteur d'horticulture" bringt in einem Hefte die Abbildung einer neuen Birne, welche von dem verstorbenen, rühmlichst bekannten französischen Pomologen Tourasse aus Samen erzogen wurde. Als die Herren Baltet diese köstliche Frucht zum ersten Male im Jahre 1889 exponirten, da fanden sie, wie wir auch im selben Jahre berichteten, den vollsten Beifall aller competenten Fachmänner, deren günstiges Urtheil heute vollinhaltlich bestätigt wird. Der Baum dieser empfehlenswerthen neuen Sorte ist nämlich sehr fruchtbar, gedeiht ebenso vorzüglich auf dem Wildstamm wie auf der Quitte. Die grossen kreiselförmigen Früchte, welche

September bis Mitte October reifen, stehen einzeln oder zu mehreren beisammen und haben einen köstlichen Wohlgeschmack. Sie sollen dann vom Baume gepflückt werden, sobald sie sich ins gelbliche zu verfärben beginnen.

Für Coniferenfreunde. Nachdem der Cultur der Coniferen allseits immer mehr und mehr Aufmerksamkeit und Interesse zugewendet wird, so müssen wir hier unbedingt eines sehr instructiven Berichtes gedenken, den die „Royal Horticultural Society" in London jüngst publicirte. Es ist dies der Bericht der am 7. und 8. October 1891 abgehaltenen Coniferenconferenz, an deren Arbeiten sich in hervorragender Weise die Herren Dr. Maxwell Masters und Professor Carl Hansen in Kopenhagen betheiligten, welcher eingehend die Charakter und Synonyme der in England und in Dänemark cultivirten Gattungen und Arten schildert. Sehr instructiv sind die statistischen Angaben über die Wachsthumsverhältnisse der einzelnen Arten in den verschiedenen Gegenden, sowie die Schilderung des decorativen Werthes der Coniferen in der Landschaftsgärtnerei. Aber auch der Nutzen, den diese schönen Bäume liefern, wird ebenso ausführlich behandelt, wie die Krankheitserscheinungen und die schadenbringenden Insecten.

Literatur.

I. Recensionen.

Illustrirtes Gehölzbuch. Die schönsten Arten der in Deutschland winterharten oder doch leicht zu schützenden Bäume und Sträucher. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von J. Hartwig. Berlin, Parey. Erste Lieferung. 60 kr.

Der Landschaftsgärtner ist heute bestrebt, durch eine verständnissvolle Verwendung der zahlreichen Baum- und Strauchformen, die ihm zu Gebote stehen, in den Gartenanlagen reizende Bilder und wirkungsvolle Scenerien zu schaffen. Dies kann ihm aber nur dann wirklich gelingen, wenn er genau die Charaktere der zu benützenden Gehölze kennt und sie dann an eine ihrer Natur entsprechende Stelle pflanzt. Die heutige Landschaftsgärtnerei erfordert daher auch unbedingt dendrologische Kenntnisse, welche durch fleissiges Benützen von Dippel's Laubholzkunde und Beissner's Nadelholzkunde wesentlich gefördert werden können. Aber auch in Hartwig's illustrirtem Gehölzbuch, dessen zweite Auflage nun vorliegt, findet nicht nur der Gärtner alle wünschenswerthen Angaben über die verschiedenen Gehölze sorgfältig zusammengestellt, welche überdies durch zahlreiche Illustrationen veranschaulicht werden, sondern auch der Laie, der sich für die Gehölze seines Gartens interessirt.

Die Succulenten (Fettpflanzen und Cacteen). Beschreibung, Abbildung und Cultur. Von Theodor Rümpler. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Prof. Dr. K. Schumann. Berlin 1892. Verlag von Paul Parey.

Hauptsächlich in den tropischen Gegenden finden sich — meist an sonnigen trockenen Stellen — eine Menge von Pflanzenarten, die sich durch ihre eigenthümliche Gestalt, durch ihre dicken, fleischigen Blätter ebenso wie durch ihre verschieden gestalteten, interessanten Blumen auszeichnen, und deshalb sowohl im Zimmer wie auch im Garten gerne cultivirt werden. Es sind dies die sogenannten Succulenten, deren Beschreibung, Cultur und Anwendung das vorliegende Buch enthält, welches im Entwurfe von dem verstorbenen Gartenbauschriftsteller Theodor Rümpler herrührt. Herr Professor Dr. K. Schumann hat sich des literarischen Nachlasses dieses thätigen Mannes an-

genommen und dessen Intentionen entsprechend ein Werk herausgegeben, welches seinen Zweck, die Kenntnisse über die eingangs erwähnten interessanten Pflanzen zu verbreiten, durch allgemein verständlichen Text, mit hübschen Illustrationen ausgestattet, vollständig zu erfüllen berufen erscheint.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen durch die k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.

Haage, Fr. Ad., Cacteen-Cultur. Handbuch für Gärtner und Laien. Mit Abbildungen. Breslau. fl. 1.80.

Rümpler, die Succulenten (Fettpflanzen und Cacteen). Beschreibung, Abbildung und Cultur. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Prof. Dr. Schumann, Custos am königl. botanischen Museum in Berlin. Gebunden. fl. 4 80.

Schmidt, J. C., die Bindekunst. Leitfaden zur Herstellung aller Arbeiten aus Blumen. Für die Praxis. Erfurt. fl. 1.50.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat in seiner neuesten Sitzung den Beschluss gefasst, im Monate April des Jahres 1893 eine Frühjahrs-Blumenausstellung zu veranstalten, deren Programm durch Aufnahme neuer Concurrenzen wesentlich vermehrt wurde. Dasselbe wird zur Versendung gelangen, sobald der hohe Protector der Gesellschaft, Se. kaiserl. und königl. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Carl Ludwig in Betreff des Termines die hohe Genehmigung ertheilt haben wird.

Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat beschlossen, dem Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Leopoldau in Anbetracht seiner Thätigkeit um die Hebung und Förderung der Liebe zu den Pflanzen bei den Schulkindern der dortigen Gemeinden für die nächstjährige Pflanzenvertheilung eine Anzahl verschiedener Gewächse, je nach Umständen 3 Bronzemedaillen und 6 Silbergulden in Etui zur Verfügung zu stellen. Dem Vereinsvorstande Herrn Friedrich Dücke wurde für die Durchführung dieser gewiss segensreich wirkenden Institution der Dank der k. k. Gartenbau-Gesellschaft votirt.

Chrysanthemum-Ausstellung des Vereines der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing. In diesem Jahre veranstaltete der genannte Verein seine zweite Chrysanthemum-Ausstellung in den besser situirten Räumen der Restauration im k. k. Volksgarten, welche insoferne als vollkommen gelungen bezeichnet werden kann, als die heurigen Resultate der hiesigen Cultivateure die vorjährigen übertrafen. Die Leistungen der hervorragenden englischen Cultivateure Reid & Bornemann, Pitcher & Manda bildeten aber unstreitig den Glanzpunkt der ganzen Ausstellung, denn die exponirten Sorten repräsentiren sich in einer staunenswerthen Vollkommenheit und Formenabwechselung. Das Gesammtarrangement machte einen günstigen Eindruck.

Die Ziergärtner-Genossenschaft in Wien hat beschlossen, die Erinnerung an ihre Gründung vor dreihundert Jahren durch eine Ausstellung zu feiern, welche im September 1893 abgehalten werden wird.

Das vorbereitende Comité hat bereits vom Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft die Ueberlassung der Säle zugesichert erhalten, und richten nunmehr an die Mitglieder die dringende Bitte, das geplante grossartige Unternehmen, welches grosse Opferwilligkeit seitens der Comitémitglieder erfordert, dadurch zu unterstützen, dass, wo möglich Alle — ohne Ausnahme — an dieser Jubiläums-Ausstellung theilnehmen; es ist dies umsomehr zu erwarten, als weder Platzmiethe noch

sonstige Gebühren zu bezahlen sind und dem Aussteller somit keine Kosten erwachsen.

Die Unterstützung des allerhöchsten Kaiserhauses, vieler hoher Herrschaften, der hohen Behörden, der löbl. Commune, vieler Gemeinden und Corporationen ist ihr zugesichert und an Preisen für hervorragende Leistungen wird es nicht fehlen.

Die Ausstellung findet erst im September 1893 statt und es dürfte jedem Mitgliede möglich sein, irgend etwas für die Ausstellung zu cultiviren. Um aber einen Ueberblick zu bekommen, welche Ausdehnung das Unternehmen beiläufig zu erwarten hat, ergeht an die P. T. Mitglieder die freundliche Aufforderung, ihre Betheiligung dem Vorstand der Genossenschaft, Herrn Joh. Scheiber, ehestens bekanntgeben zu wollen.

Gefrorene Blumen. Auf der Chrysanthemumausstellung im Royal Aquarium zu Westminster in London waren im November d. J. Blumen ausgestellt, welche in Neu-Seeland gezogen, und von da in Eis verwahrt herübergebracht wurden. Bis heute hatten die englischen Züchter kein genaues Mittel, um sich zu überzeugen, was ihre Brüder bei den Antipoden in der Chrysanthemumzucht leisteten. Da kam ein Gärtner auf den guten Einfall, einige seiner schönsten Blumen zu den Fleischgefrierwerken zu tragen. Hier wurden sie in dünne, wassergefüllte Blechbüchsen gesetzt, und das Wasser zum Gefrierpunkt gebracht. Als man nun die Büchsen im Aquarium öffnete, fand sich in jeder ein solcher Block durchsichtigen Eises, der in seiner Mitte wie eingebettet in pures Krystall eine prachtvolle Blume enthielt, die vollkommen in Form und Farbe, mit den besten in England gezüchteten Exemplaren wetteifern kann.

25jähriges Jubiläum der Gärtnerschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Mit Ablauf des heurigen Wintercurses feiert die Gärtnerschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien das 25jährige Jubiläum ihres Bestandes. Nachdem diese Anstalt mit gerechtem Stolze auf ihre bisherigen Leistungen zurückblicken darf, so hat der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft beschlossen, am Tage des Schulschlusses, d. i. am 7. März 1893, das Jubiläum dieses verdienstvoll wirkenden Institutes in würdigster Weise zu feiern.

Die ehemaligen Schüler dieser Anstalt werden eingeladen, an dieser Feier theilzunehmen.

Wiener Obst- und Gemüsemarkt vom bis 25. October 25. November 1892. Die Zufuhr betrug an Gemüse 8000 Wagen, Erdäpfel 2500 Wagen, Obst 2000 Wagen. Die Preise während dieser Zeit waren für:

Gemüse:

Kohl	30 St.	fl.	—.20	bis	1.20	Salat, br. gekr.	30 St.	fl.	—.36 bis 1.20
— blau	„	„	—.50	„	—.90	— Häuptel-	„	„	—.40 „ 1.60
Kraut	„	„	1.20	„	3.—	— Bind-	„	„	—.30 „ 1.40
— rothes	„	„	1.30	„	3.—	Spargel	p. B.	„	1.20 „ 3.—
Kohlrabi	„	„	—.20	„	—.50	— Einschnd.	p. Bdl.	„	—.25 „ —.40
Blumenkohl	„	„	1.—	„	7.—	Erbsen, grüne	p. K.	„	—.56 „ —.60
— ital.	„	„	2.—	„	3.60	— ausgelöste	p. L.	„	—.70 „ 2.—
Spargelkohl	p. K.	„	1.80	„	2.40	Bohnen, grüne	p. K.	„	—.20 „ —.60
Sprossenkohl	p. K.	„	—.70	„	—.80	Mais in Kolben	3—10 St.		„ —.10
Pflanzen	„	„	—.30	„	—.60	Speisekürbis	p. St.	„	—.04 „ —.12
Spinat	„	„	—.08	„	—.16	Eierfrüchte (Melanz.)	p. St.	„	—.05 „ —.06
Sauerampfer	„	„	—.16	„	—.24	Paradiesäpfel	p. K.	„	—.15 „ —.30
— Brunkresse	„	„	—.26	„	—.30	Rettig, Monat-	30 St.		—.10
Salat, Feld-	„	„	—.40	„	1.—	— schwarzer	6—15 „		—.10
— Löwenzahn	„	„	—.60	„	—.80	Rüben, weisse	6—20 „		—.10
— Cichorien	30 St.	„	—.25	„	—.50	— gelbe	8—40 „		—.10
— f. gekr.	30 St.	„	—.30	„	1.40	— Gold-	6—40 „		—.10

Rüben rothe	20 St.	fl.	—.15	bis	—.30
Schwarzwurzeln	30 St.	„	—.25	„	—.50
Sellerie	30 St.	„	—.25	„	1.40
Petersilie	4—50 St.				—.10
Porrée	20—50 „				—.10
Schnittlauch	30—40 Bschl.				—.10
Petersilie	20—30 „				—.10
Quendel (Kuttelkraut)	30 B.				—.10
Dillnkraut	10—15 B.				—.10
Bertram	5— 8 „				—.10
Kerbelkraut	p. K.		—.20	bis	—.24
Suppenkräutl	„		—.20	„	—.24
Kren	100 St.	fl.	4.—	„	20.—
Zwiebel	p. K.	„	—.05	„	—.06
Perlzwiebel	100 St.	„	—.12	„	—.15
Schalotten	p. K.	„	—.25	„	—.30
Knoblauch	„	„	—.16	„	—.18
Erdäpfel	„	„	—.03	„	—.04
— Kipfel	„	„	—.05	„	—.06

Obst:

Zwetschken	p. K.	fl.	—.16	bis	—.25
Kornelkirschen	„	„	—.08	„	—.20
Aepfel.					
Rosen	„	„	—.18	„	—.25
Krysoffsker	p. K.	„	—.16	„	—.25
Tiroler	100 St.	„	10.—	„	12.—
Maschansker dsch.	p. K.	„	—.16	„	—.40
— Grazer	p. K.	„	—.14	„	—.24
Reinetten	„	„	—.15	„	—.32
— grau	„	„	—.16	„	—.32
Taffet	„	„	—.18	„	—.30
Kochäpfel	„	„	—.14	„	—.20
Sonstige	„	„	—.10	„	—.16
Birnen.					
Virgouleuse	„	„	—.36	„	—.45
Tiroler Citronen	„	fl	—.32	bis	—.35
Tafel	„	„	—.50	„	—.70
Koch	„	„	—.18	„	—.25
Bergamotte	„	„	—.25	„	—.40
Kaiser	„	„	—.36	„	—.70
Quitten	„	„	—.20	„	—.45
Mispeln	100 St.	„	—.35	„	1.50
Atlasbeer	100 Bschl.	„	1.50	„	3.—
Weintrauben	p. K.	„	—.24	„	1.—
— ung.	„	„	—.28	„	—.60
Nüsse	p. K.	„	—.25	„	—.80
Haselnüsse	p. K.	„	—.24	„	—.65
Kastanien	„	„	—.12	„	—.25
Citronen	100 St.	„	2.—	„	2.80
Orangen	„	„	2.40	„	3.50

Personalnachrichten.

Edmund Mauthner, Chef der bekannten Samenhandlung in Budapest, wurde durch Verleihung des bulgarischen Nationalordens und des Titels eines bulgarischen Hoflieferanten ausgezeichnet.

Raphael de Smet, Gesellschafter der Firma Gebrüder De Smet in Gent, erhielt den Orden der Eichenkrone von Luxemburg.

Der bekannte Forscher Ed. André, welcher sich in letzterer Zeit mit ausserordentlichem Erfolge als Landschaftsgärtner beschäftigt, wurde zum Professor an der Gartenbauschule in Versailles ernannt, wo er über diesen Gegenstand vortragen wird.

Anton Kubelka, Kunst- und Ziergärtner in Brünn, starb am 11. November 1892 im 71. Lebensjahre.

Der königl. Garteninspector Otto Eichler in Grünberg starb am 30. October im fast vollendeten 89. Lebensjahre.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

K. K. GARTENBAU- GESELLSCHAFT

IN WIEN.

PROGRAMM

der

populär-wissenschaftlichen Vorträge,

welche die

k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien

an den folgenden Dienstagen um 6 Uhr Abends

in ihrem Saale, I. Parkring Nr. 12, veranstaltet.

17. Januar 1893. Universitäts-Assistent *Anton Pelikan*: „**Entstehung, Zusammensetzung und Untersuchung des Erdbodens**".

24. Januar 1893. Assistent d. k. k. naturhistorischen Hofmuseums *Dr. Alexander Zahlbruckner*: „**Bau und Leben der Flechten**".

31. Januar 1893. Professor *Dr. Alfred Burgerstein:* „**Die natürlichen Schutzeinrichtungen der Pflanzen**".

7. Februar 1893. Professor *Dr. Franz Noë:* „**Wie verbreiten sich die Pflanzen?**"

14. Februar 1893. Architekt *Lothar Abel:* „**Ueber öffentliche Gärten und den Schmuck der Strassen und Plätze**".

Zur Schlussfeier der Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft am 7. März 1893, um 7 Uhr Abends:

VORTRAG

des Herrn *Dr. Günther Ritter Beck v. Mannagetta,* k. u. k. Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum:

„**Die Pflanzenwelt unter dem Einflusse des Klima**".

Eintritt frei.

Diese Vorträge sind für die Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft und für das gebildete Publicum zur Belehrung über die Pflanzenwelt bestimmt.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 1312